

计算机应用基础

同步自测

主编 杨明福
副主编 陈定中

[二〇〇二版]

全国高等教育自学考试指定教材配套辅导丛书



FE 东北财经大学出版社
Dongbei University of Finance & Economics Press

全国高等教育自学考试指定教材配套辅导丛书

计算机应用基础 同步自测

[2002 年版]

主 编 杨明福
副主编 陈定中

东北财经大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

计算机应用基础同步自测/杨明福主编. —大连:东北财经大学出版社, 2002.2

(全国高等教育自学考试指定教材配套辅导丛书)

ISBN 7-81044-998-2

I. 计… II. 杨… III. 电子计算机-高等教育-自学考试-自学参考资料 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 084318 号

东北财经大学出版社出版

(大连市黑石礁尖山街 217 号 邮政编码 116025)

总编室: (0411) 4710523

营销部: (0411) 4710525

网址: <http://www.dufep.com.cn>

读者信箱: dufep@mail.dlptt.ln.cn

大连业发印刷有限公司印刷 东北财经大学出版社发行

开本: 787 毫米×1 092 毫米 1/16 字数: 206 千字 印张: 8 1/4

印数: 1—5 000 册

2002 年 2 月第 1 版

2002 年 2 月第 1 次印刷

责任编辑: 郭 洁

责任校对: 毛 杰

封面设计: 钟福建

版式设计: 丁文杰

定价: 13.00 元

编 者 的 话

为了帮助广大非计算机专业的自学考试考生深入理解和掌握计算机应用基础知识,依据全国高等教育自学考试指导委员会审定公布的“计算机应用基础”课程的自学考试大纲和组编教材——《计算机应用基础》(杨明福主编,机械工业出版社 2001 年出版),我们编写了这本同步自测。新的考试大纲和组编教材适应计算机新技术的发展和普及的需要,与原来《微型计算机应用基础》考试大纲内容相比,除了保留了计算机的基本工作原理之外,摒弃了 DOS、WPS、CCED 等内容,着重介绍了以 Windows 95/98 为代表的操作系统,基于 Windows 的 Office 97 套装软件中的 Word、Excel 以及 PowerPoint 内容,并增加了计算机网络的基础知识和互联网的主要应用内容。

本书内容紧扣考试大纲,按章节顺序给出同步自测试题,并提供了参考答案和典型试题的题解分析。自测试题的形式主要是填空题和选择题,之所以如此,是因为客观性试题在今后的考试中 will 越来越占主要地位,应试者只要很好地掌握了这方面的内容,就应该轻松通过考试。而且,精炼的题型还可以减轻应试者的应考压力,使大家能够集中精力掌握重点和难点,取得最佳的复习效果。

本书中所选例题的典型性和启发性极强,应试者应反复进行自测练习,以求熟练掌握和应用。同时,我们将密切关注每年的统考情况,随时对书中的题目进行调整和变更,以更利于考生应考使用。鉴于此,我们十分欢迎读者将书中可能存在的问题反馈给我们。

参加本书编写的还有高玻、王卫兵、邵华钢等。希望这本书能够帮助应试者顺利过关。

编 者

2002 年 1 月

目 录

1	计算机基础知识	1
§ 1.1	计算机的发展与应用	1
§ 1.2	计算机工作原理与系统组成	3
§ 1.3	进位计数制及其数据信息的编码表示	8
§ 1.4	计算机的维护与安全	13
2	计算机操作系统	15
§ 2.1	操作系统基本知识	15
§ 2.2	DOS 的简要介绍	18
§ 2.3	Windows 基本概念	22
§ 2.4	Windows 安装和操作	25
§ 2.5	Windows 的应用程序	28
§ 2.6	Windows 的资源管理	29
§ 2.7	Windows 的系统环境设置	33
§ 2.8	Windows 的附件程序	34
3	文字处理软件 Word97	37
§ 3.1	Word97 概述	37
§ 3.2	Word97 窗口组成	38
§ 3.3	Word97 的基本操作	44
§ 3.4	Word97 排版技术	57
§ 3.5	Word97 表格制作	65
§ 3.6	Word97 的图形功能	70
4	表格处理软件 Excel 97	74
§ 4.1	Excel 97 概述	74
§ 4.2	Excel 97 的基本操作	76
§ 4.3	公式与函数	87
§ 4.4	图表	91
§ 4.5	打印	93
§ 4.6	数据库的操作	95
5	演示文稿软件 PowerPoint97	98
§ 5.1	PowerPoint 97 的概述	98
§ 5.2	演示文稿的制作	100

§ 5.3	演示文稿的放映与打印	109
6	计算机网络基础知识	113
§ 6.1	计算机网络基本概念	113
§ 6.2	英特网 (Internet) 及其应用	116
§ 6.3	用 IE 浏览网页	119
§ 6.4	电子邮件的使用	122
§ 6.5	计算机网络的安全	124

§ 1.1 计算机的发展与应用

同步自测及答案

(一) 填空题

- (1) 世界上第一台电子计算机是_____。
- (2) 数值计算属于计算机的_____方面的应用, 这类应用的特点是_____和_____。
- (3) 事务处理属于计算机的_____方面的应用, 这类应用的特点是_____和_____。
- (4) 英文缩写 MIS 一般指_____系统, DDS 是指_____系统, OA 是指_____系统, ES 是指_____系统。
- (5) 计算机网络是_____技术和_____技术高度发展和密切结合的产物。

(二) 选择题 (在备选答案中选出一个正确答案)

- (1) 世界上第一台电子计算机诞生于哪一年 ()。
- A. 1943 B. 1944 C. 1945 D. 1946
- (2) 50 多年来, 计算机在提高速度、增加功能、缩小体积、降低成本和开拓应用等方面不断发展。下面是有关计算机近期发展趋势的看法:
- ①计算机的体积更小, 甚至可以像纽扣一样大小。
- ②计算机的访问速度更快。
- ③计算机的智能越来越高, 它将不仅能听、能说, 而且能取代人脑进行思考。
- ④计算机的价格会越来越便宜。
- 其中, 可能性不大的是 ()。
- A. ①② B. ③ C. ①③ D. ④
- (3) 常用的个人计算机奔腾 4 代属于 ()。
- A. 小巨型机 B. 小型计算机 C. 微型计算机 D. 中型计算机
- (4) 第一代计算机的逻辑器件, 采用的是 ()。
- A. 晶体管 B. 大规模、超大规模集成电路 C. 中、小规模集成电路 D. 电子管
- (5) 第四代计算机的逻辑器件, 采用的是 ()。
- A. 晶体管 B. 大规模、超大规模集成电路
- C. 中、小规模集成电路 D. 微处理器集成电路

(6) 微型计算机诞生于 ()。

- A. 第一代计算机时期 B. 第二代计算机时期
C. 第三代计算机时期 D. 第四代计算机时期

(7) 下面是关于微型计算机的叙述:

- ①微型计算机的核心是微处理器。
②人们常以微处理器为依据来表述微型计算机的发展。
③微处理器经历了 4 位、8 位、16 位和 32 位四代的发展过程。
④微型计算机诞生于第四代计算机时代。

其中全部正确的一组是 ():

- A. ②④ B. ①③④ C. ①②③④ D. ②③

(8) 当前使用的微型计算机, 其主要逻辑器件, 采用的是 ()。

- A. 晶体管 B. 大规模、超大规模集成电路
C. 中、小规模集成电路 D. 微处理器集成电路

(9) 被认为美国信息高速公路雏形的是 ()。

- A. 办公自动化系统 (OA) B. 管理信息系统 (MIS)
C. 国际互联网 (Internet) D. 计算机辅助设计和计算机辅助制造 (CAD/CAM)

(10) 作为一种信息处理的工具, 下面是关于计算机信息处理的特点的叙述:

- ①具有庞大的信息记忆能力和极快的信息存取速度。
②能高速度、高质量地完成各种信息处理任务。
③能处理多种形式的信息。
④能方便和迅速地与其它计算机交换信息。

其中正确的是 ()。

- A. ①②④ B. ①③④ C. ①②③④ D. ②③④

(11) 在计算机的应用中, “MIS” 表示 ()。

- A. 管理信息系统 B. 决策支持系统 C. 办公自动化 D. 人工智能

(12) 目前广泛应用的电子邮件功能, 按计算机应用分类, 应属于 ()。

- A. CAD/CAM B. 数据处理 C. 过程控制 D. 计算机网络

(13) 不属于计算机 AI 应用的是 ()。

- A. 计算机语音识别和语音输入系统 B. 计算机手写识别和手写输入系统
C. 计算机自动英汉文章翻译系统 D. 管理信息系统

填空题答案: (1) ENIAC; (2) 科学计算, 计算量大, 数值范围广; (3) 数据处理, 数据输入/输出量大, 计算相对简单; (4) 管理信息, 决策支持, 办公自动化, 专家; (5) 计算机, 通信

选择题答案: (1) D; (2) B; (3) C; (4) D; (5) B; (6) D; (7) C; (8) B; (9) C; (10) C; (11) A; (12) D; (13) D

§ 1.2 计算机工作原理与系统组成

同步自测及答案

(一) 填空题

- (1) 计算机系统一般由_____和_____两大系统组成。
- (2) 微型计算机系统结构由_____、_____、存储器、输入设备、输出设备五大部分组成。
- (3) 微型计算机的运算器由_____、_____和通用寄存器组成。
- (4) 微型计算机中，_____和_____合称为中央处理单元（CPU）。
- (5) 冯·诺依曼计算机工作原理的设计思想为_____。
- (6) 在衡量计算机的主要性能指标中，_____指标一般通过主频和每秒百万指令数（MIPS）两个指标来加以评价。主频一般以_____为单位。
- (7) 计算机性能指标中 MTTR（平均修复时间）来衡量计算机系统的_____，MTBF（平均无故障时间）来衡量计算机系统的_____。
- (8) 构成存储器的最小单位是_____，存储器容量一般以_____为单位。
- (9) 计算机系统结构的五大基本组成部件一般通过_____加以连接。
- (10) 衡量计算机中 CPU 的性能指标主要有_____和_____两个。
- (11) 一个_____是构成存储器的最小单位。
- (12) 存储器一般可以分为主存储器和_____两种，主存储器又称_____。
- (13) 内存储器按工作方式可以分为_____存储器和_____存储器两类。
- (14) 系统总线按其功能又可以分为_____、_____和_____三类。
- (15) 计算机中的总线通常用_____和_____来表征总线的性能。
- (16) 计算机软件一般可以分为_____和_____两大类。
- (17) 计算机显示器按其所用的显示器件常见的可以分为_____、_____和等离子显示器。
- (18) 在衡量显示设备能表示像素个数的性能指标是_____。
- (19) 目前微型计算机可以配置不同的显示系统，在 CGA、EGA 和 VGA 标准中，显示性能最好的一种是_____。
- (20) 计算机必须具备的最基本的输入设备是_____。
- (21) 微型计算机中常用的键盘有机械式和_____式两类。
- (22) 目前微型计算机中常用的鼠标器有光电式和_____式两类。
- (23) 格式化后的软盘中有四个区，它们分别为_____、_____、文件目录表和数据区。
- (24) 软盘片存储信息是按_____和扇区来组织存储的。
- (25) 目前微型计算机使用的硬盘大多采用_____技术，所以有时硬盘又叫温盘。
- (26) 目前，常见的打印机有_____、_____和激光打印机三种。
- (27) 计算机通过普通的电话线路拨号上网必须具备的一个设备是_____。

解析：在发送信息时，调制解调器通过“调制”，将计算机的数字信号转换成电话网可以传输的模拟信号；在接收信息时，调制解调器通过“解调”，将电话网传输的模拟信号转

换成计算机可以识别的数字信号。

(28) 在组建计算机网络时, 将计算机和通信电缆连接起来的网络连接设备是_____。

(二) 选择题 (在备选答案中选出一个正确答案)

(1) 计算机系统由 ()。

- A. 主机和系统软件组成
- B. 硬件系统和应用软件组成
- C. 硬件系统和软件系统组成
- D. 微处理器和软件系统组成

(2) 在微型计算机中, 微处理器的主要功能是进行 ()。

- A. 算术运算
- B. 逻辑运算
- C. 算术逻辑运算
- D. 算术逻辑运算及全机的控制

(3) 微型计算机硬件系统中最核心的部件是 ()。

- A. 主板
- B. CPU
- C. 内存储器
- D. I/O 设备

(4) 微型计算机中, 运算器的主要功能是 ()。

- A. 实现算术运算和逻辑运算
- B. 保存各种指令信息供系统其他部件使用
- C. 分析指令并进行译码
- D. 按主频指标规定发出时钟脉冲

(5) 微型计算机中, 控制器的基本功能是 ()。

- A. 进行算术运算和逻辑运算
- B. 存储各种控制信息
- C. 保持各种控制状态
- D. 控制机器各个部件协调一致地工作

(6) 计算机的硬件主要包括: 中央处理器 (CPU)、存储器和 ()。

- A. 输入/输出设备
- B. 显示器和打印机
- C. 显示器和鼠标
- D. 打印机和键盘

(7) 计算机主机一般指 ()。

- A. CPU 和内存
- B. CPU 和存储器
- C. 主板和 CPU
- D. 主板、CPU 和内存

(8) 中央处理器 (CPU) 可以直接访问的计算机部件是 ()。

- A. 主存储器
- B. 硬盘
- C. 运算器
- D. 控制器

(9) 为解决某一特定问题而设计的指令序列称为 ()。

- A. 文档
- B. 语言
- C. 程序
- D. 系统

(10) 冯·诺依曼计算机工作原理的设计思想是 ()。

- A. 程序设计
- B. 程序存储
- C. 程序编制
- D. 算法设计

(11) 世界上最先实现的存储程序的计算机是 ()。

- A. ENIAC
- B. EDSAC
- C. EDVAC
- D. UNIVAC

(12) 计算机的技术性能指标主要是指 ()。

- A. 所配备语言、操作系统、外部设备
- B. 字长、运算速度、内/外存容量
- C. 显示器的分辨率、打印机的配置
- D. 磁盘容量、内存容量

(13) 在计算机领域中通常用 MIPS 来描述 ()。

- A. 计算机的运算速度
- B. 计算机的可靠性
- C. 计算机的可运行性
- D. 计算机的可扩充性

解析: 衡量计算机系统速度的指标有两个, 分别用主频和运算速度来加以评价。主频一般用兆赫兹 (MHz) 为单位, 运算速度以每秒百万指令数 (MIPS) 为单位。

(14) 目前微型计算机 CPU 进行算术逻辑运算时,可以处理的二进制信息长度是()。

- A. 32 位 B. 16 位 C. 8 位 D. 以上三种都可以

(15) 下列四条叙述中,正确的一条是()。

- A. 字节通常用英文单词“bit”来表示
B. 目前广泛使用的 Pentium 机,其字长为 5 个字节
C. 计算机存储器中将 8 个相邻的二进制位作为一个单位,通常用英文单词“BYTE”来表示
D. 微型计算机的字长并不一定是字节的整数倍

(16) CPU 的运算速度指它每秒钟所能执行的指令数目。运算速度的计算有许多不同方法,若以单字节长定点指令的平均执行速度来计算,它的计量单位是()。

- A. MIPS B. FLOPS C. bps D. fps

解析:衡量计算机系统速度的指标有两个,分别用主频和运算速度来加以评价。主频一般用兆赫兹(MHz)为单位,运算速度以每秒百万指令数(MIPS)为单位。

(17) 目前,微型计算机的外存储器容量大都以 GB 来计,那么 1GB 等于()。

- A. 1 000KB B. 1 024KB C. 1 024MB D. 1 000MB

(18) 下列四项中不属于微型计算机主要性能指标的是()。

- A. 字长 B. 内存储器容量 C. 主机体积与重量之比 D. 时钟脉冲频率

(19) 通常所说的主存储器又可以称作()。

- A. RAM B. ROM C. 内存 D. 外存

(20) 微型计算机中内存储器比外存储器()。

- A. 读写速度快 B. 存储容量大 C. 运算速度慢 D. 以上三项都对

(21) 用于描述内存性能优劣的两个重要技术指标是()。

- A. 存储容量和平均无故障工作时间 B. 存储容量和平均修复时间
C. 平均无故障工作时间和内存的字长 D. 存储容量和存取时间

(22) 静态 RAM 的特点是()。

- A. 在不断电的条件下,其中的信息保持不变,因而不必定期刷新
B. 在不断电的条件下,其中的信息不能长时间保持,因而必须定期刷新才不致丢失信息
C. 其中的信息只能读不能写
D. 其中的信息断电后也不会丢失

解析:RAM 可以分成静态和动态两种,在不断电的条件下,动态 RAM 中的信息不能长时间保持,必须定期刷新才不致丢失信息,而静态 RAM 中的信息保持不变,因而不必定期刷新。所以答案为 A。

(23) ROM 中的信息是()。

- A. 由用户随时写入的 B. 由程序临时存入的
C. 由制造厂预先写入的 D. 在系统安装时写入的

(24) 微型计算机存储器系统中的 Cache 是()。

- A. 只读存储器 B. 高速缓冲存储器
C. 可编程只读存储器 D. 可擦除可编程只读存储器
- (25) 在下列存储器中, 访问速度最快的是 ()。
- A. 硬盘 B. DRAM C. SRAM D. ROM
- (26) 下列关于系统软件的四条叙述中, 正确的一条是 ()。
- A. 系统软件与具体应用领域无关 B. 系统软件与具体硬件逻辑功能无关
C. 系统软件是在应用软件基础上开发的 D. 系统软件并不提供具体人机界面
- (27) 计算机软件分为系统软件和应用软件两大类, 其中处于系统软件核心地位的是 ()。
- A. 数据库管理系统 B. 操作系统
C. 程序语言编辑系统 D. 网络通信软件
- (28) 在微机系统中, 硬件与软件的关系是 ()。
- A. 在一定条件下可以相互转化 B. 逻辑功能上的等效关系
C. 互不相关的关系 D. 固定不变的关系

解析: 在微机系统中, 软件和硬件只是在逻辑功能上是等效, 部分硬件实现功能用软件也能实现, 部分软件实现的功能也可以用硬件直接实现。所以选答案 B。

- (29) LINUX 是一种 ()。
- A. 数据库管理系统 B. 操作系统
C. 字处理系统 D. 鼠标器驱动程序
- (30) Norton 杀毒软件属于 ()。
- A. 操作系统 B. 系统软件 C. 应用软件 D. 以上都不是
- (31) 通常说 1.44MB, 3.5 英寸软盘是 ()。
- A. 双面高密磁盘 B. 双面低密磁盘 C. 单面高密磁盘 D. 单面低密磁盘
- (32) 下面属于磁表面存贮器的是 ()。
- A. 磁带, CD—R B. CD—ROM, 软盘 C. 硬盘, 软盘 D. ROM, 磁带
- (33) 下列总线标准中, 对微软提出的“即插即用”(Plug and Play) 方案能很好支持的总线类型是 ()。
- A. PCI B. VL C. ISA D. EISA
- (34) 具有多媒体功能的微型计算机系统中, 常用的 CD—ROM 是 ()。
- A. 只读型大容量软盘 B. 只读型光盘
C. 刻录型光盘 D. 半导体只读存储器
- (35) 下列设备中, 既能向主机输入数据又能接收主机输出数据的设备是 ()。
- A. CD—ROM B. 显示器 C. 软磁盘驱动器 D. 光笔

解析: 磁盘设备既是输入设备, 又是输出设备; 对磁盘的写操作是计算机向外设输出的过程, 读磁盘是计算机从外设输入数据。

- (36) Pentium III/500 微型计算机, 其 CPU 的时钟频率是 ()。
- A. 500KHZ B. 500MHZ C. 250KHZ D. 250MHZ

解析: CPU 的时钟频率一般用 MHZ 作为衡量的单位, 从“Pentium III/500”表示中可以

看出时钟频率为 500MHZ 比较合适。

(37) 下列中都属于计算机输入设备的是 ()。

- ①UPS ②绘图仪 ③鼠标器 ④键盘 ⑤扫描仪 ⑥打印机 ⑦软驱
⑧游戏杆

A. ①②③④ B. ②③④⑤ C. ④⑤⑥⑦ D. ③⑤⑦⑧

(38) 光盘是一种新型的大容量辅助存储器,下面关于光盘的叙述:

- ①光盘的存储容量大,价格低。
②光盘不怕电磁干扰。
③光盘比磁盘的记录密度更高,但可靠性差,不容易保存。
④光盘的存取速度在不断提高。

全部正确的一组是 ()。

A. ①②④ B. ②③④ C. ①②③ D. ①②③④

(39) 下列术语中,属于显示器性能指标的是 ()。

A. 速度 B. 分辨率 C. 可靠性 D. 精度

(40) 软磁盘格式化后,引导区 (BOOT) 位于磁盘的 ()。

A. 最外圈 B. 最内圈 C. 中间位置 D. 由格式化时系统随机指定

(41) 软磁盘格式化时,被划分为一定数量的同心圆磁道,软盘上最外圈的磁道是 ()。

A. 0 磁道 B. 39 磁道 C. 1 磁道 D. 80 磁道

(42) 普通微型计算机硬盘工作时,应特别注意避免 ()。

A. 光线直射 B. 强烈震动 C. 环境卫生不好 D. 噪音

(43) 下面都属于微型计算机输出设备的是 ()。

A. 鼠标器, 绘图仪 B. 扫描仪, 绘图仪
C. 键盘, 条形码打印机 D. 绘图仪, 条形码打印机

(44) 在 3.5 英寸的软盘上有一个带滑块的小方孔,如果用滑块堵住小方孔则 ()。

A. 磁盘可进行读写操作 B. 没有任何作用
C. 只可进行读操作 D. 只可进行写操作

(45) 打印机术语中,“DPI”通常用来表示 ()。

A. 打印分辨率 B. 打印机接口类型
C. 打印机可打印的颜色数量 D. 打印机的打印速度

解析: 打印机打印的结果最终是一种点阵形式, DPI 指的是每英寸点数。DPI 越高, 则点越密, 则打印效果越好。

(46) 速度快、分辨率高的打印机类型是 ()。

A. 针式 B. 激光式 C. 击打式 D. 喷墨式

(47) 调制解调器工作时, 将计算机的数字信号转换成电话网可以传输的模拟信号的过程称为 ()。

A. 调制 B. 解调 C. 调制解调 D. “数” / “模” 转换

(48) 我们通常所说的 128 位声卡中的“128 位”指的是 ()。

A. 声卡的字长 B. 计算机的字长 C. 计算机总线的宽度 D. 声卡的采样精度

(49) 通常, 衡量声卡的性能指标主要是 ()。

A. 声卡尺寸 B. 声卡的最大音量 C. 声卡接口数 D. 声卡的采样精度

填空题答案: (1) 硬件, 软件; (2) 运算器, 控制器; (3) 算术逻辑运算部件; (ALU), 累加器; (4) 运算器, 控制器; (5) 程序存储; (6) 速度、兆赫兹 (MHz); (7) 可维护性, 可靠性; (8) 二进制位 (Bit), 字节 (Byte); (9) 总线; (10) 时钟频率, 字长; (11) 二进制位 (Bit); (12) 辅助存储器, 内存; (13) 随机, 只读; (14) 数据总线, 地址总线, 控制总线; (15) 总线宽度, 总线频率; (17) 阴极射线管, 液晶显示器; (18) 显示分辨率; (19) VGA; (20) 键盘; (21) 电容; (22) 机械 (23) 引导区 (BOOT), 文件分配表 (FAT); (24) 磁道; (25) 温彻斯特; (27) 调制解调器; (28) 网卡

选择题答案: (1) C; (2) D; (3) B; (4) A; (5) D; (6) A; (7) A; (8) A; (9) C; (10) B; (11) B; (12) B; (13) A; (14) D; (15) C; (16) A; (17) C; (18) C; (19) C; (20) A; (21) D; (22) A; (23) C; (24) B; (25) C; (26) A; (27) B; (28) B; (29) B; (30) C; (31) A; (32) C; (33) A; (34) B; (35) C; (36) B; (37) D; (38) A; (39) B; (40) A; (41) A; (42) B; (43) D; (44) A; (45) A; (46) B; (47) A; (48) D; (49) D

§ 1.3 进位计数制及其数据信息的编码表示

同步自测及答案

(一) 填空题

(1) 一种进位计数制允许选用的基本数字符号的个数叫_____。

(2) 在计数制中每个数字符号所表示的数值等于该数字符号值乘以一个与数字符号所在位置有关的常数, 这个常数叫做_____。

(3) 8 个二进制位可表示_____种状态。

解析: N 位二进制位可表示的状态为 2 的 N 次方种状态。

(4) 为了表达方便, 常在数字后加一个字母后缀作为不同进制的标识, 习惯上, B 表示二进制、_____表示八进制、_____表示十进制、_____表示十六进制。

(5) 将十进制转换成二进制数时, 整数部分采用_____法, 小数部分采用_____法。

(6) 一位二进制数码表示一个_____, 它通常是计算机表示信息的最小编码单位。

(7) 通常八个二进制位, 即八个比特表示一个_____。

(8) 当计算机来表示数值数据时, 小数点的位置是约定的, 则称为_____数。

(9) 当计算机来表示数值数据时, 通常在二进制数的最前面规定一个_____来区别数的正负。

(10) 浮点数通常有_____和_____两个部分组成。

(11) 在微型计算机中, 西文字符通常用_____编码来表示。

(12) GB2312 规定用最高位为 0 的两个字节来表示一个汉字, 这样的编码称为_____码, 也称为_____码。

(13) 在采用 GB2312 标准时, 为了与西文 ASCII 码字符相区别, 用最高位为 1 的两个字节来表示的汉字编码, 称为_____码。

(14) 我国颁布的汉字编码标准 GB18030 - 2000 采用了_____, _____, _____字节的混合编码。

(15) GB18030 - 2000, 直接与 GB2312 交换码所对应的事实上的_____标准相兼容。

(16) 声音信息在计算机内部将转换为二进制数字信息, 实现这种转换的设备叫_____。

(二) 选择题 (在备选答案中选出一个正确答案)

(1) 计算机中数据的表示形式是 ()。

- A. 八进制 B. 十进制 C. 二进制 D. 十六进制

(2) 在微机中, 应用最普遍的西文字符编码是 ()。

- A. BCD 码 B. ASCII 码 C. 原码 D. 补码

(3) 在进位计数制中, 当某一位的值达到某个固定量时, 就要向高位产生进位。这个固定量就是该种进位计数制的 ()。

- A. 阶码 B. 尾数 C. 原码 D. 基数

(4) 16 个二进制位可表示整数的范围是 ()。

- A. 0 ~ 65535 B. - 32768 ~ 32767
C. - 32768 ~ 32768 D. - 32768 ~ 32767 或 0 ~ 65535

(5) 十进制数 255D 的二进制数是 ()。

- A. 11101110B B. 10000000B C. 10000001B D. 11111111B

解析: 本题可以用两种方法求解。

第一种方法是将十进制数 255D 直接转换成二进制数, 采用除基取余法。

2 255		余 1
2 127		余 1
2 63		余 1
2 31		余 1
2 15		余 1
2 7		余 1
2 3		余 1
2 1		余 1
0		余 1

最后得到 255D = 11111111B

第二种方法是将 A、B、C 和 D 各项中的二进制数转换成十进制数。对于 A、B、C、D 各项, 我们有:

$$\begin{aligned}
 (11101110)_2 &= 1 \times 2^7 + 1 \times 2^6 + 1 \times 2^5 + 0 \times 2^4 + 1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 0 \times 2^0 \\
 &= 1 \times 128 + 1 \times 64 + 1 \times 32 + 0 \times 16 + 1 \times 8 + 1 \times 4 + 1 \times 2 + 0 \times 1 \\
 &= 128 + 64 + 32 + 0 + 8 + 4 + 2 + 0 \\
 &= (238)_{10} \\
 (10000000)_2 &= 1 \times 2^7 \\
 &= (128)_{10} \\
 (10000001)_2 &= 2^7 + 2^0
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= 128 + 1 \\
 &= (129)_{10} \\
 (11111111)_2 &= 1 \times 2^7 + 1 \times 2^6 + 1 \times 2^5 + 1 \times 2^4 + 1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 1 \times 2^0 \\
 &= 128 + 64 + 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1 \\
 &= (255)_{10}
 \end{aligned}$$

因此, 本题的正确答案是 D。

(6) 与十进制数 254D 等值的二进制数是 ()。

A. 11111110B B. 11101111B C. 11111011B D. 11101110B

解析: 本题可以有三种方法求解。

第一种方法是将十进制数 254D 直接转换成二进制数, 采用除基取余法。

2 254	
2 127	 余 0
2 63	 余 1
2 31	 余 1
2 15	 余 1
2 7	 余 1
2 3	 余 1
2 1	 余 1
0	 余 1

最后得到 $254D = 11111110B$

第二种方法是将 A、B、C 和 D 各项中的二进制数转换成十进制数。

对于 A, 我们有:

$$\begin{aligned}
 (11111110)_2 &= 1 \times 2^7 + 1 \times 2^6 + 1 \times 2^5 + 0 \times 2^4 + 1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 0 \times 2^0 \\
 &= 1 \times 128 + 1 \times 64 + 1 \times 32 + 0 \times 16 + 1 \times 8 + 1 \times 4 + 1 \times 2 + 0 \times 1 \\
 &= 128 + 64 + 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 0 \\
 &= (254)_{10}
 \end{aligned}$$

对于 B, 我们有:

$$\begin{aligned}
 (11101111)_2 &= 1 \times 2^7 + 1 \times 2^6 + 1 \times 2^5 + 0 \times 2^4 + 1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 0 \times 2^0 \\
 &= 1 \times 128 + 1 \times 64 + 1 \times 32 + 0 \times 16 + 1 \times 8 + 1 \times 4 + 1 \times 2 + 0 \times 1 \\
 &= 128 + 64 + 32 + 0 + 8 + 4 + 2 + 0 \\
 &= (239)_{10}
 \end{aligned}$$

对于 C, 我们有:

$$\begin{aligned}
 (11111011)_2 &= 1 \times 2^7 + 1 \times 2^6 + 1 \times 2^5 + 0 \times 2^4 + 1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 0 \times 2^0 \\
 &= 1 \times 128 + 1 \times 64 + 1 \times 32 + 1 \times 16 + 1 \times 8 + 0 \times 4 + 1 \times 2 + 0 \times 1 \\
 &= 128 + 64 + 32 + 16 + 8 + 0 + 2 + 1 \\
 &= (251)_{10}
 \end{aligned}$$

对于 D, 我们有:

$$\begin{aligned}
 (11101110)_2 &= 1 \times 2^7 + 1 \times 2^6 + 1 \times 2^5 + 0 \times 2^4 + 1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 0 \times 2^0 \\
 &= 1 \times 128 + 1 \times 64 + 1 \times 32 + 1 \times 16 + 1 \times 8 + 1 \times 4 + 1 \times 2 + 0 \times 1 \\
 &= 128 + 64 + 32 + 16 + 0 + 8 + 4 + 2 + 0 \\
 &= (238)_{10}
 \end{aligned}$$

因此, 本题的正确答案是 A。

第三种方法是需要一点技巧, 也要求对编码相对熟悉, 但最为简单。具体分析如下: 因为 $28 = 256D$, 所以, 对应的二进制编码为 $100000000B$, 如果把 $100000000B$ 减去 1, 则结果是 $11111111B$, 对应的十进制数为 $255D$, 如果再减去 1, 则对应的二进制码为 $11111110B$, 其对应的十进制数为 $254D$, 结果显然。

(7) 与十进制数 $0.625D$ 等值的二进制数是 ()。

A. $0.1010B$ B. $0.1101B$ C. $0.1111B$ D. $0.1011B$

解析: 本题可以有两种方法求解。

第一种方法是将十进制数 0.625 直接转换成二进制数, 采用乘基取整法。

乘以基数	取积的整数部分
$0.625 \times 2 = 1.25$	取 1 (为最高位)
$0.25 \times 2 = 0.5$	取 0
$0.5 \times 2 = 1$	取 1 (为最低位)

最后得到 $0.625D = 0.1010B$ 。

第二种方法是将 A、B、C 和 D 各项中的二进制数转换成十进制数。

对于 A, 我们有:

$$\begin{aligned}(0.1010)_2 &= 1 \times 2^{-1} + 0 \times 2^{-2} + 1 \times 2^{-3} + 0 \times 2^{-4} \\&= 1 \times 0.5 + 0 \times 0.25 + 1 \times 0.125 + 0 \times 0.0625 \\&= 0.5 + 0.125 \\&= (0.625)_{10}\end{aligned}$$

对于 B, 我们有:

$$\begin{aligned}(0.1101)_2 &= 1 \times 2^{-1} + 1 \times 2^{-2} + 0 \times 2^{-3} + 1 \times 2^{-4} \\&= 1 \times 0.5 + 1 \times 0.25 + 0 \times 0.125 + 1 \times 0.0625 \\&= 0.5 + 0.25 + 0.0625 \\&= (0.8125)_{10}\end{aligned}$$

对于 C, 我们有:

$$\begin{aligned}(0.1111)_2 &= 1 \times 2^{-1} + 1 \times 2^{-2} + 1 \times 2^{-3} + 1 \times 2^{-4} \\&= 1 \times 0.5 + 1 \times 0.25 + 1 \times 0.125 + 1 \times 0.0625 \\&= 0.5 + 0.25 + 0.125 + 0.0625 \\&= (0.9375)_{10}\end{aligned}$$

对于 D, 我们有:

$$\begin{aligned}(0.1011)_2 &= 1 \times 2^{-1} + 0 \times 2^{-2} + 1 \times 2^{-3} + 1 \times 2^{-4} \\&= 1 \times 0.5 + 0 \times 0.25 + 1 \times 0.125 + 1 \times 0.0625 \\&= 0.5 + 0.125 + 0.0625 \\&= (0.6875)_{10}\end{aligned}$$

因此, 本题的正确答案是 A。

(8) 若在一个非零无符号二进制整数左边加一个零, 右边加一个零, 则形成一个新的数, 则新数的值是原数值的 ()。

A. 四倍 B. 二倍 C. 四分之一 D. 二分之一