

根据教育部最新大纲编写



全国计算机等级考试

应试辅导

一级 Windows

全国计算机等级考试命题研究组编

考点提要

主 编 赵丰年
总策划 胡东华 张同信

模拟试题

精选题解

科学技术文献出版社

767

TP3

Z43

全国计算机等级考试应试辅导 (一级 Windows)

编 写 全国计算机等级考试命题研究组
主 编 赵丰年
总策划 胡东华 张同信



A0924947

科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

北 京

(京)新登字 130 号

内 容 简 介

本书是为帮助读者准备参加“全国计算机等级考试(一级 Windows 环境)”而编写的辅导教材。

本书以最新考试大纲为蓝本,主要包括以下内容:计算机基础知识、操作系统、字表处理软件、数据库系统、计算机网络、上机操作说明、模拟试题、以及最新考试大纲和近年考题。本书体例新颖、内容丰富、实用性强,适合即将参加等级考试一级(Windows 环境)的考生作考前辅导之用,对于计算机初学者也有一定的参考价值。

声明:本书封面及封底均采用专用图标(见右图),该图标已由国家商标局注册受理登记,未经本策划人同意禁止其他单位使用。



科学技术文献出版社
向广大读者致意

科学技术文献出版社成立于1973年,国家科学技术部主管,主要出版科技政策、科技管理、信息科学、农业、医学、电子技术、实用技术、培训教材、教辅读物等图书。

我们的所有努力,都是为了使您增长知识和才干。

前 言

时值世纪之交,计算机的普及工作在全国范围内正如火如荼地展开,“全国计算机等级考试”作为衡量计算机水平的一种标准化考试,正日益受到人们的重视——许多部门和行业已经或将是否通过等级考试作为上岗和晋职的重要条件,更有一些省市的教育部门将通过等级考试作为大学生申请学位的基本条件。

为了适应这一趋势,我们依据 1998 年最新的考试大纲(Windows 部分)编写了本书,以便帮助读者通过此考试。本书具有如下特色:

1. 权威

参加本书编写工作的人员全部是工作在高校计算机教学第一线的中青年教师,部分编者参加过等级考试题库的命题工作,他们一方面对于命题趋势和考试要点具有权威的认识,另一方面相当了解考生的实际情况,因此能有效地帮助读者迅速掌握考试要点,从而顺利通过考试。此外,本书的资料也来源于权威渠道,例如:有相当一部分模拟试题来自国家教委考试中心,与实际考题相当接近,具有很大的参考价值。

2. 适时

本书依据最新考试大纲编写而成,因此对于即将参加考试的读者具有相当的指导意义。本书的所有内容完全紧扣最新大纲,充分参考了近年来的实际考题,并根据最新一次考试(99 年 4 月)作了相应的修订,因此十分符合最新大纲的精神。

3. 新颖

本书一改多数辅导教材千篇一律的体例,而采用了以试题为主体的模式。在每一部分的开始都是一个简练的考试要点图,读者可以参考它来检测自己是否掌握了考试要点,之后是对典型试题的分析,使读者可以通过实际的考题来掌握所要求的知识和能力。这种方式可以使读者更清楚地把握考试的方式和应试的技巧,因此再也不用为抓不住考试要点而发愁了。

4. 全面

本书的另外一个特点是全面,它不但包括了所有笔试的考试要点,而且对上机考试方面的内容作了详细阐述,同时在模拟试题中加入了上机考试的内容,因此读者可以通过这一本书的学习而全面掌握等级考试要求的所有内容。

本书的内容安排如下:第一部分是对等级考试笔试内容的说明与分析,包括第一章到第五章,依次介绍了计算机基础知识、操作系统(主要是 Windows 95)、字表处理软件(主要是 Word)、数据库系统(主要是 FoxPro)、以及计算机网络;第二部分是对上机操作的说明,包括第六章;第三部分是模拟试题,包括第七章;第四部分是附录,包括最新考试大纲和近年的考

题,以及模拟试题和近年考题的参考答案。

根据编者多年教学的经验,学习计算机的最好方式就是使用计算机,因此建议本书读者在使用本书时多参加上机实践,尤其是涉及实际操作方面的内容时,仅仅靠纸上谈兵无法准确掌握,只有在实际操作练习的过程中才能有深刻的认识。另外,由于本书的内容侧重于考试能力,因此对于一些基础知识的介绍可能不够全面细致,读者在使用本书的同时需要参考一本等级考试教材(目前最权威的教材是由南开大学出版社出版的《全国计算机等级考试一级教程(Windows版)》)。

本书由赵丰年主编,参加编写工作的还有刘浩、胡长清等,另外胡东华、张同信做了大量组织策划工作。由于时间仓促,书中疏漏之处在所难免,希望广大读者见谅。

编 者

1999年6月

第一章 计算机基础知识

1.1 计算机概述

1.1.1 考试要点提示

在等级考试大纲中,了解计算机的基础知识是一级考试的第一条基本要求。关于计算机概述的考试要点可以分为以下 5 点:

- (1)计算机的定义
- (2)计算机的特点
- (3)计算机的分类
- (4)计算机的发展历程
- (5)计算机的应用领域

读者可以参照图 1-1 进行有针对性的复习并检测自己所掌握的知识是否覆盖了等级考试的要点。

1.1.2 典型试题分析

【试题 1】CAD 和 CAM 是当今计算机的主要应用领域,其具体的含义是下列选项的()。

- (A) 计算机辅助教学和计算机辅助设计
- (B) 计算机辅助设计和计算机辅助测试
- (C) 计算机辅助设计和计算机辅助制造
- (D) 计算机辅助制造和计算机辅助教学

答案:(C)

分析:

CAD 是英文 Computer Aided Design 的缩写,意即计算机辅助设计,CAM 是英文 Computer Aided Manufacture 的缩写,意即计算机辅助制造。CAD 和 CAM 属于计算机应用领域中的计算机辅助工程部分。常见的计算机辅助工程的缩写还有如下几项:

CAI 计算机辅助教学 Computer Aided Instruction

CAE 计算机辅助教育 Computer Aided Education

CAT 计算机辅助测试 Computer Aided Test

因 本题正确答案应为 (C)。

【试题 2】个人计算机属于以下哪一种计算机类型?

- (A) 巨型机
- (B) 小型计算机
- (C) 微型计算机
- (D) 中型计算机

答案:(C)

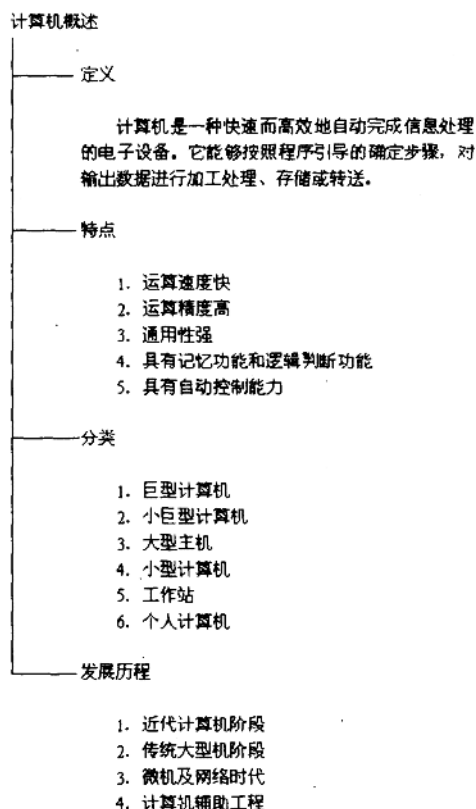


图 1-1 计算机概述考试要点图

分析:

参考图 1-1 可以看出计算机一般可以分为 6 种类型。通常个人使用的计算机体积较小,只配备一个单处理器,其他配置也较低,主要用于小型应用程序的开发和家庭娱乐,属于微型计算机一类。

因此本题正确答案应为 (C)。

辨识微型计算机可以从以下 3 个方面入手:

(1)生产厂家及其型号,例如著名的微型计算机厂家 IBM、COMPAQ 和国内的联想、方正等。

(2)计算机的微处理器芯片,目前微型计算机中使用最广泛的微处理器芯片有 Intel 公司的 Intel 系列,例如为大家所熟知的“奔腾”处理器,另外还有 AMD 公司和 Cyrix 公司等处理器芯片。

(3)微处理器芯片性能,考察微处理器芯片性能的最主要的两个指标是字长和主频。字长是指计算机可以寻址的空间位数,其单位为“位”(bit);主频是指微处理器主时钟在 1 秒种内发出的时钟脉冲数,其单位为“兆赫”(MHz)。

巨型机通常是指具备成百个以上的处理器,能够进行极其复杂的数学运算的计算机系统,

例如国防大学研制的“银河”计算机便是国内技术领先的一种巨型计算机。

小型机、中型机和大型机是指以该机及外围设备为基础组成的计算机系统,根据该机所能承受的设备容量以区分小、中和大。

【试题 3】第三代计算机的逻辑器件采用的是以下哪一种元件?

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

答案: (B)

分析:

由于现代计算机接连进行了几次重大的革新,留下了鲜明的标志,因此人们用划代的方法来区别计算机的发展历程。通常把电子管计算机称为第一代计算机,晶体管计算机称为第二代计算机,采用中小规模集成电路的计算机称为第三代计算机,采用超大规模集成电路(VL-SI)的计算机称为第四代计算机。

参照以上说明,可以断定本题的答案应为(B)。

【试题 4】计算机中的字节是个常用单位,它的英文名字是以下的哪一个?

- (A) bit (B) byte (C) bout (D) baud

答案: (B)

分析:

计算机中字节的英文名称为 byte,一个字节代表 8 位二进制数,在计算机中称 8 位二进制数的长度为一个字节。因此本题正确答案应为(B)。

在计算机中通常用字节来衡量文件的大小,例如在 Windows 95 下显示某个文件的大小为 1024 bytes,即表示该文件中包含了 8×1024 位二进制数。

bit 即“位”,在计算机中所有的信息都是以数值形式存放,每个数值又以二进制的方式来记录,正如上述的 8 位二进制数,bit 指二进制数中的一位。

bout 是一个英文单词,名词含义为“一回,一场,回合,较量”,动词含义为“来回耕”。目前在计算机中并没有将该单词作为某个计量单位。

baud 的含义为“波特”,即信号传输速度的一种计量单位,等于每秒内离散状态或信号事件的个数。

【试题 5】最先实现存储程序的计算机是以下哪一种?

- (A) ENIAC (B) EDSAC (C) EDVAC (D) UNIVAC

答案: (B)

分析:

ENIAC(爱尼阿克)是世界上第一台大型电子数字计算机,标志着人类计算工具的历史性改变。ENIAC 是电子数值积分计算机的缩写(The Electronic Numerical Integrator And Computer)。它从 1943 年 4 月立项,由美国陆军阿伯丁弹道试验室出费,由宾州大学莫奇莱教授和埃克特博士设计制造,于 1946 年 2 月成功地投入运行。第一代计算机 ENIAC 的诞生,标志着计算机时代的开始。

EDVAC(埃德瓦克)是在 ENIAC 研制过程中,由冯·诺依曼提出的一种改进方案。其主

要改进有两点:一是为了充分发挥电子元件的高速性能而采用了二进制,而 ENIAC 使用的是十进制;二是把指令和数据都存储起来,让机器能自动地执行程序,而 ENIAC 内部还不能存储程序。ENVAC 是电子离散变量计算机(The Electronic Discrete Variable Computer)的缩写。它设计虽然较早,但直到 1952 年才投入运行。

EDSAC(埃德莎克)是在 ENIAC 之后由英国剑桥大学威尔克斯教授设计制造的,它是电子延迟存储自动计算器(The Electronic Delay Storage Automatic Calculator)的缩写。EDSAC 也是存储程序的计算机。它的设计虽然比 EDVAC 稍晚,但它于 1949 年投入运行,因此它是事实上的第一台存储程序计算机。

UNIVAC(尤尼瓦克)是通用自动计算机(The UNIVersal Automatic Computer)的缩写,它的设计师正是 ENIAC 的主要研制者莫奇莱教授和埃克特博士。他们在完成 ENIAC 后,于 1947 年离开宾州大学创建了埃克特-莫奇莱计算机公司。1951 年第一台产品 UNIVAC 交付美国人口统计局使用,人们认为它的运行标志着人类进入了计算机时代。因为它有两个重要的标志:一是计算机从实验室走向社会,作为商品交付客户使用;二是计算机从单纯军事用途进入公众都能利用的数据处理领域,引起社会大众的强烈反应。

根据以上说明,可知本题正确答案为 (B)。

【试题 6】下面哪一位科学家被计算机界被誉为“计算机之父”?

- (A) 查尔斯·巴贝奇 (B) 莫奇莱 (C) 冯·诺依曼 (D) 艾肯

答案: (A)

分析:

查尔斯·巴贝奇(Charles Babbage, 1791 - 1871)是英国剑桥大学的数学教授。为了解决当时用手工计算数学用表所产生的错误,他产生了用机器计算来代替人工计算的想法。1822 年他设计了差分机,希望能用它计算六次多项式并能有 20 位有效数字。1834 年,他又开始设计一台更加完善的分析机。分析机的重要贡献在于它已具有计算机的五个基本部分:输入装置、处理装置、存储装置、控制装置和输出装置。

1936 年美国哈佛大学霍华德·艾肯(Howard Aiken, 1900 - 1973)教授在读过查尔斯·巴贝奇的论文后,提出用机电方法而不是纯机械的方法来实现分析机的想法。在 IBM 公司总裁老沃森(Thomas. Watson, Sr. 1874 - 1956)的雄厚财力支持下,1944 年由艾肯设计,IBM 工程技术人员制造的 Mark I 计算机在哈佛大学投入运行。这台机器使用了大量继电器作为开关元件,并且与巴贝奇一样采用十进制计数齿轮组作存储器,用穿孔带进行程序控制。

艾肯教授说:“Mark I 使巴贝奇的梦想变成现实”,由于巴贝奇的杰出贡献,计算机界将之称誉为“计算机之父”。

因此本题正确答案应为 (A)。

1.2 数制与数制转换

1.2.1 考试要点提示

关于数制与数制转换的考试要点如下所示:

- (1) 数制定义
- (2) 常用数制类型
- (3) 数制之间转换

读者可以参照图 1-2 进行有针对性的复习并检测自己所掌握的知识是否覆盖了等级考试的要点。

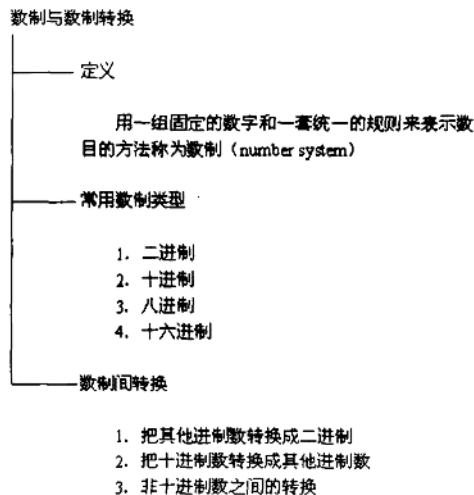


图 1-2 数制与数制转换考试要点图

1.2.2 典型试题分析

【试题 1】在不同进制的四个数中，最小的一个数是()。

- (A) $(10001011)_2$ (B) $(47)_8$ (C) $(ED)_{16}$ (D) $(400)_{10}$

答案：(B)

分析：

为便于比较四个数的大小，我们首先将 (A) (B) (C) 三个非十进制数转换为十进制数，然后比较它们的大小。

$(10001011)_2$ 为二进制数，其基数为 2，因此可以按照下面的方式进行计算：

$$(10001011)_2 = 1 \times 2^7 + 1 \times 2^3 + 1 \times 2^1 + 1 \times 2^0 = 139$$

$(47)_8$ 为八进制数，其基数为 8，因此可以按照下面的方式进行计算：

$$(47)_8 = 4 \times 8^1 + 7 \times 8^0 = 39$$

$(ED)_{16}$ 为十六进制数，其基数为 16，因此可以按照下面的方式进行计算：

$$(ED)_{16} = E \times 16^1 + D \times 16^0 = 14 \times 16 + 13 \times 1 = 237$$

将上述的 3 个数与 (D) 比较可以得知最小的数应为 $(47)_8$ ，即答案为 (B)。

【试题 2】下列数据中的最大数是()。

- (A) $(198)_O$ (B) $(1DC)_H$ (C) $(10101)_B$ (D) $(808)_D$

答案: (B)

分析:

在本题中数制使用字符 O、H、B、D 进行表示, 而不是直接写出数制的基数, 因此应试者首先应该对四种常用数制的英文表示有所了解:

(1) 十进制 Decimal 简称 D

(2) 二进制 Binary 简称 B

(3) 八进制 Octal 简称 O

(4) 十六进制 Hexadecimal 简称 H

(198)O 为八进制数, 首先将其转换为十进制数, 转换过程如下所示:

$$(198)O = 1 \times 8^2 + 9 \times 8^1 + 8 \times 8^0 = 144$$

(1DC)H 为十六进制数, 首先将其转换成十进制数, 转换过程如下所示:

$$(1DC)H = 1 \times 16^2 + 13 \times 16^1 + 12 \times 16^0 = 476$$

(10101)B 为二进制数, 首先将其转换成十进制数, 转换过程如下所示:

$$(10101)B = 1 \times 2^4 + 1 \times 2^2 + 1 \times 2^0 = 21$$

比较上述数的大小, 可以得知最大的数为 (1DC)H, 即答案应为 (B)。

【试题 3】二进制的优越性包括可行性、简易性、逻辑性、_____等四种。

答案: 可靠性

分析:

二进制并不符合人们的习惯, 但是计算机内部仍采用二进制表示信息, 其主要原因是二进制具有以下优越性:

(1) 电路简单

计算机是由逻辑电路组成的, 逻辑电路通常只有两个状态。例如: 开关的接通与断开, 晶体管的饱和与截止, 电压电平的高与低等。这两种状态正好用来表示二进制数的两个数码 0 和 1。如果要采用十进制, 则需表示十个数码, 这是困难的。

(2) 工作可靠

两个状态表示的二进制两个数码, 数字传输和处理不容易出错, 因而电路更加可靠。

(3) 简化了运算

二进制运算法则简单, 例如:

求和法则只有 3 条:

$$0 + 0 = 0$$

$$0 + 1 = 1 + 0 = 1$$

$$1 + 1 = 10 \text{ (即: 逢二进一)}$$

求积法则也只有 3 条:

$$0 \times 0 = 0$$

$$0 \times 1 = 1 \times 0 = 0$$

$$1 \times 1 = 1$$

(4) 逻辑性强

计算机工作原理是建立在逻辑运算基础上, 逻辑代数是逻辑运算的理论基础依据, 二进制

只有两个数码,正好代表逻辑代数中的“真”与“假”。

【试题 4】十进制数 769 对应的二进制数是()。

- (A) 1100010010 (B) 1100000001 (C) 1000101001 (D) 1100001101

答案: (B)

分析:

本题实际上是考察应试者将十进制整数转换成二进制整数的能力。当把十进制整数转换成二进制整数时,应采用“除二取余”的方法。本题的转换过程如下所示:

$769 \div 2$ 余 1
 $384 \div 2$ 余 0
 $192 \div 2$ 余 0
 $96 \div 2$ 余 0
 $48 \div 2$ 余 0
 $24 \div 2$ 余 0
 $12 \div 2$ 余 0
 $6 \div 2$ 余 0
 $3 \div 2$ 余 1
 $1 \div 2$ 余 1

这里需要注意的是:第一个余数是转换成的二进制数的最低位,最后一个余数是最高位,因此 $(769)_{10} = (1100000001)_2$, 即答案应为 (B)。

【试题 5】十进制数 0.789658 对应的二进制数是()。

- (A) 0.110111 (B) 0.100011 (C) 0.110010 (D) 0.010011

答案: (C)

分析:

本题实际上是考察应试者将十进制小数转换成二进制小数的能力。当把十进制小数转换成二进制小数时,应采用“乘二取整”的方法。本题的转换过程如下所示:

0.789658
 $\times 2$
1.579316 整数为 1
0.579316
 $\times 2$
1.158632 整数为 1
0.158632
 $\times 2$
0.317264 整数为 0
 $\times 2$
0.634528 整数为 0
 $\times 2$
1.269056 整数为 1

0.269056

$\times 2$

0.538112 整数为 0

读者可以看到上述的乘二取整的过程实际上是一个无限的过程,这就需要根据精度的要求选取适当的位数,如果未提出精度的要求,则一般小数部分取 6 位即可。即本题的结果为 0.110010,答案为 (C)。

【试题 6】十进制数 5678.67893 对应的二进制数是()。

(A) 111111001101110.101010

(B) 1011000101110.101011

(C) 10000001010000.101011

(D) 1011000101110.100001

答案:(B)

分析:

本题实际上是考察应试者将十进制数转换成二进制数的综合能力,参照试题 4 和 试题 5,本题的转换过程如下所示:

首先是整数部分的转换

$5678 \div 2$ 余 0

$2839 \div 2$ 余 1

$1419 \div 2$ 余 1

$709 \div 2$ 余 1

$354 \div 2$ 余 0

$177 \div 2$ 余 1

$88 \div 2$ 余 0

$44 \div 2$ 余 0

$22 \div 2$ 余 0

$11 \div 2$ 余 1

$5 \div 2$ 余 1

$2 \div 2$ 余 0

$1 \div 2$ 余 1

即转换后的二进制数整数部分为 1011000101110。

其次是小数部分的转换

0.67893

$\times 2$

1.35786 整数为 1

0.35786

$\times 2$

0.71572 整数为 0

$\times 2$

1.43144 整数为 1

0.43144

$\times 2$

0.86288 整数为 0

× 2

1.72576 整数为 1

0.72576

× 2

1.45152 整数为 1

即转换后的二进制数小数部分为 0.101011。

因此转换后的完整结果为 1011000101110.101011, 即答案为 (B)。

【试题 7】十进制数 10005.0987 对应的八进制数是()。

(A) 23425.062421 (B) 25400.062421 (C) 23425.000021 (D) 21125.022221

答案: (A)

分析:

本题考察应试者将十进制数转换成八进制数的能力。十进制数转换成八进制数的方法与其转换成二进制数的方法类似, 即分成两个部分进行, 对于整数部分采用“除八取余”, 对于小数部分采用“乘八取整”的方法, 本题的转换过程如下所示:

首先是整数部分的转换:

$10005 \div 8$ 余 5

$1250 \div 8$ 余 2

$156 \div 8$ 余 4

$19 \div 8$ 余 3

$2 \div 8$ 余 2

注意第一个余数是转换成的八进制数的最低位, 最后一个余数是最高位, 即转换后的八进制数的整数部分为 23425。

然后进行小数部分的转换:

0.0987

× 8

0.7896 整数为 0

× 8

6.3168 整数为 6

0.3168

× 8

2.5344 整数为 2

0.5344

× 8

4.2752 整数为 4

0.2752

× 8

2.2016 整数为 2

0.2016

× 8

1.6128 整数为 1

即转换后的小数部分为 0.062421。

因此转换后的八进制数为 23425.062421, 答案为 (A)。

【试题 8】十进制数 65026.10986 对应的十六进制数是()。

(A) FE02.3CEFCC (B) AE00.1C1FC8 (C) FE02.1C1FC8 (D) BE02.2C2FC8

答案: (C)

分析:

本题考察应试者将十进制数转换成十六进制数的能力。十进制数转换成十六进制数的方法与将其转换成二进制数的方法类似, 即分成两个部分进行, 对于整数部分采用“除十六取余”, 对于小数部分采用“乘十六取整”的方法, 其中十六进制数使用的 16 个数码为: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F。本题的转换过程如下所示:

首先是整数部分的转换:

$65026 \div 16$ 余 2

$4064 \div 16$ 余 0

$254 \div 16$ 余 E

$15 \div 16$ 余 F

注意第一个余数是转换成的十六进制数的最低位, 最后一个余数是最高位, 即转换后的十六进制数的整数部分为 FE02。

然后进行小数部分的转换:

0.10986

$\times 16$

1.75776 整数为 1

0.75776

$\times 16$

12.12416 整数为 C

0.12416

$\times 16$

1.98656 整数为 1

0.98656

$\times 16$

15.78496 整数为 F

0.78496

$\times 16$

12.55936 整数为 C

0.55936

$\times 16$

8.94976 整数为 8

即转换后的小数部分为 0.1C1FC8。

即转换后的十六进制数为 FE02.1C1FC8, 答案为 (C)。

【试题 9】二进制数 10100110.101101 对应的八进制数是()。

- (A) 246.55 (B) 288.55 (C) 246.44 (D) 200.75

答案:(A)

分析:

将二进制数转换成八进制数,由于八进制数的一位数相当于二进制的三位数,因此从二进制数转换成八进制数,只需以小数点为界,向左向右,每三位二进制数用相应的一位八进制数取代,即可分别转换成八进制的整数和小数,无论是向左还是向右,最后不是三位二进制数都是用零补足三位。

本题中首先将二进制数按三位进行划分:

010 100 110.101 101

从左至右,每三位二进制数分别对应八进制数码为:

2, 4, 6, 5, 5

即转换后的八进制数为 246.55, 答案为 (A)。

【试题 10】八进制数 5674.346 对应的二进制是()。

- (A) 11111111100.011100110 (B) 101110111100.000000110
(C) 101110111100.011100110 (D) 110000111100.011110000

答案:(C)

分析:

将八进制数转换成二进制数与将二进制数转换成八进制数类似,由于八进制数的一位数相当于二进制的三位数,因此从八进制数转换成二进制数,只需以小数点为界,向左向右,每一位八进制数用相应的三位二进制数取代,即可分别转换成二进制的整数和小数,无论是向左还是向右,最后不是三位二进制数都是用零补足三位。

在本题中,从左至右每位八进制数对应的三位二进制数依次为:

101, 110, 111, 100, 011, 100, 110

即转换后的二进制数为 101110111100.011100110, 答案为 (C)。

【试题 11】二进制数 10001001011.1000011111 的十六进制数是()。

- (A) 56B.87C (B) 89B.42C (C) 44B.687 (D) 44B.87C

答案:(D)

分析:

将二进制数转换成十六进制数,由于十六进制数的一位数相当于二进制的四位数,因此从二进制数转换成十六进制数,只需以小数点为界,向左向右,每四位二进制数用相应的一位十六进制数取代,即可分别转换成十六进制的整数和小数,无论是向左还是向右,最后不是四位二进制数都是用零补足四位。

本题中首先将二进制数按四位进行划分:

0100 0100 1011.1000 0111 1100

从左至右,每四位二进制数对应的十六进制数为:

4, 4, B, 8, 7, C

即转换后的十六进制数为 44B.87C, 答案为 (D)。

【试题 12】十六进制数 ABCD.EF 的二进制数是()。

- (A) 1010101111001101.11101111 (B) 1111111111001101.11101111
(C) 1010101111001101.00001111 (D) 1101010111001101.0000001

答案:(A)

分析:

将十六进制数转换成二进制数与将二进制数转换成十六进制数类似,由于十六进制数的一位数相当于二进制的四位数,因此从十六进制数转换成二进制数,只需以小数点为界,向左向右,每一位十六进制数用相应的四位二进制数取代,即可分别转换成二进制的整数和小数,无论是向左还是向右,最后不是四位二进制数都是用零补足四位。

在本题中,从左至右每位十六进制数对应的四位二进制数依次为:

1010, 1011, 1100, 1101, 1110, 1111

即转换后的二进制数为 1010101111001101.11101111, 答案为 (A)。

1.3 数据与编码

1.3.1 考试要点提示

数据及其编码方式是计算机知识中最基础的部分,也是计算机一级考试的重点之一,关于本部分的要点可以分为以下 3 个部分:

- (1)数据的定义
- (2)数据的长度单位
- (3)字符编码

读者可以参照图 1-3 进行有针对性的复习并检测自己所掌握的知识是否覆盖了等级考试的要点。

1.3.2 典型试题分析

【试题 1】在数字计算机内部,用来传送、存储、加工处理的数据或指令都是以()形式进行的。

- (A) 五笔字型码 (B) Big5 码 (C) 二进制码 (D) 十六进制码

答案:(C)

分析:

在计算机内部,数是以器件的物理状态来表示的,而在电路中常用的器件有两种不同的稳定状态且能够相互转换。因此,在计算机内部,一切传送、存储、加工处理的数据或指令都采用二进制数的形式。由于八进制数、十六进制数与二进制数之间有着简单的转换关系,而且对于同一个数,用八进制数或十六进制数表示要比用二进制表示简练,因此在书写时通常用八进制数或十六进制数表示。但进入计算机后,所有的数都是以二进制码的形式存放的。

五笔字型码是一种汉字输入的编码方式,Big5 码则是一种汉字内码。

因此正确答案应为 (C)。