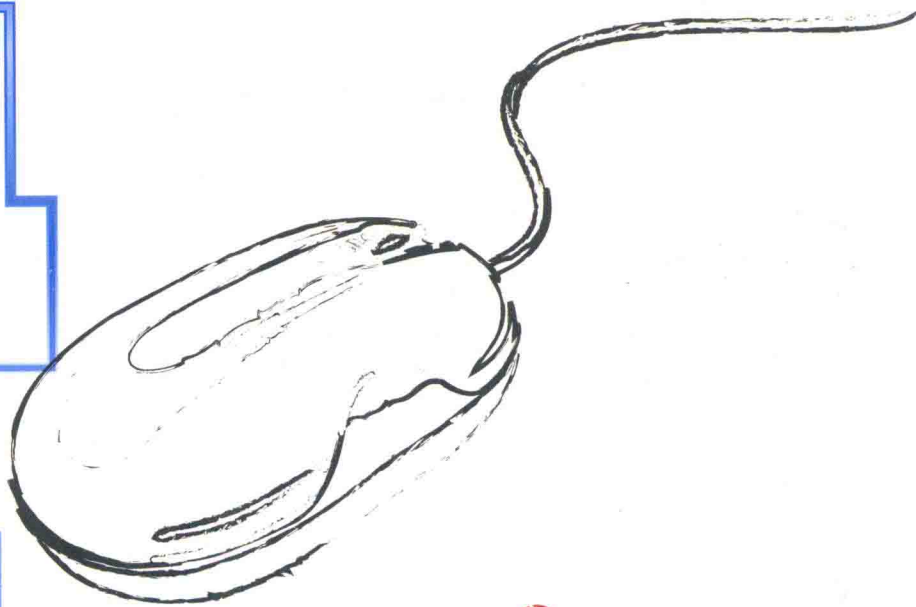


>>> 应用型本科（独立学院）信息技术系列课程规划教材 <<<

大学计算机 基础习题集

主 编 周海燕 孙潘潘
副主编 谢晓宇 孙锦程

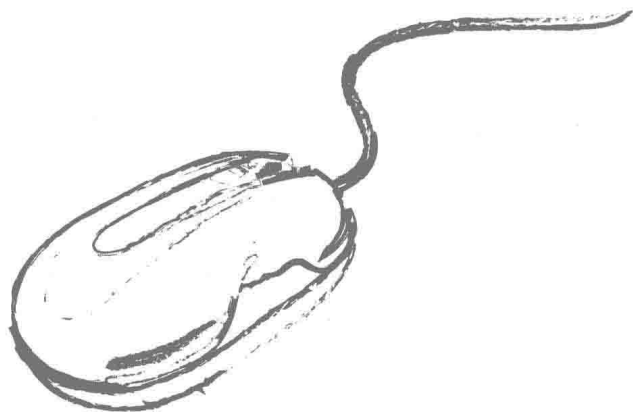


南京大学出版社

应用型本科（独立学院）信息技术系列课程规划教材

大学计算机 基础习题集

主 编 周海燕 孙潘潘
副主编 谢晓宇 孙锦程



南京大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

大学计算机基础习题集 / 周海燕, 孙潘潘主编. —
南京: 南京大学出版社, 2018. 8

应用型本科(独立学院)信息技术系列课程规划教材

ISBN 978-7-305-20430-2

I. ①大… II. ①周… ②孙… III. ①电子计算机—
高等学校—习题集 IV. ①TP3-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 140207 号

出版发行 南京大学出版社

社 址 南京市汉口路 22 号

邮 编 210093

出 版 人 金鑫荣

书 名 大学计算机基础习题集

主 编 周海燕 孙潘潘

责任编辑 丁 群 王南雁

编辑热线 025-83597482

照 排 南京南琳图文制作有限公司

印 刷 南京大众新科技印刷有限公司

开 本 787×1092 1/16 印张 9 字数 240 千

版 次 2018 年 8 月第 1 版 2018 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-305-20430-2

定 价 24.80 元

网址: <http://www.njupco.com>

官方微博: <http://weibo.com/njupco>

官方微信号: njupress

销售咨询热线: (025) 83594756

* 版权所有, 侵权必究

* 凡购买南大版图书, 如有印装质量问题, 请与所购
图书销售部门联系调换

目 录

第 1 章 计算机基础知识与计算思维	1
第 2 章 计算机中数据的表示与存储	5
2.1 数据与信息	5
2.2 计算机中的数据	7
2.3 数制与编码	8
2.4 字符的编码	13
第 3 章 计算机硬件系统	19
3.1 微型计算机结构	19
3.2 微型计算机组成	20
3.3 中央处理器	22
3.4 存储器	26
3.5 主板	30
3.6 输入/输出设备	32
3.7 总线和 I/O 接口	35
第 4 章 操作系统	37
4.1 计算机软件及其分类	37
4.2 操作系统	38
第 5 章 计算机网络与安全基础	41
5.1 通信的基本概念	41
5.2 计算机网络与 Internet 基础	43

5.3	网络信息安全基础	51
5.4	计算机病毒简介	52
第6章	文字处理软件 Word 2010	55
第7章	电子表格处理软件 Excel 2010	71
第8章	演示文稿软件 PowerPoint 2010	86
第9章	多媒体信息处理	102
第10章	二级公共基础知识	109
10.1	程序设计基础	109
10.2	算法与数据结构	113
10.3	数据库技术	123
10.4	软件工程	128
第11章	计算机前沿技术简介	131
第12章	理论综合试题	133
参考文献		139
后记		140

第1章

计算机基础知识与计算思维

【学习目标与要求】

1. 了解计算机的发展历史；
2. 了解计算机的分类；
3. 描述计算机的特点；
4. 描述计算机应用领域。

【典型例题解析】

1. 世界上公认的第一台电子计算机诞生的年代是()。
A. 20 世纪 30 年代 B. 20 世纪 40 年代
C. 20 世纪 80 年代 D. 20 世纪 90 年代

【答案】 B

【解析】 世界上第一台现代电子计算机“电子数字积分计算机”(ENIAC),诞生于 1946 年 2 月 14 日的美国宾夕法尼亚大学,至今仍被人们公认。

2. 现代微型计算机中所采用的电子元器件是()。
A. 电子管 B. 晶体管
C. 小规模集成电路 D. 大规模和超大规模集成电路

【答案】 D

【解析】 现代微型计算机中所采用的电子元器件是大规模和超大规模集成电路。

3. 下列不属于计算机人工智能应用领域的是()。
A. 在线订票 B. 医疗诊断 C. 智能机器人 D. 机器翻译

【答案】 A

【解析】 人工智能是计算机科学发展以来一直处于前沿的研究领域,其主要研究内容包括自然语言理解、专家系统、机器人以及定理自动证明等。目前,人工智能已应用于机器人、医疗诊断、故障诊断、计算机辅助教育、案件侦破、经营管理等诸多领域。在线订票属于电子商务领域。

4. 计算机中控制器的功能主要是()。
A. 指挥、协调计算机各相关硬件工作
B. 指挥、协调计算机各相关软件工作

- C. 指挥、协调计算机各相关硬件和软件工作
- D. 控制数据的输入和输出

【答案】 A

【解析】 计算机中控制器的作用是指挥、协调计算机各相关硬件工作。它可以从存储器中取出指令并加以解释(译码),产生相应的控制信号,使各硬件有条不紊地工作。

5. 下列有关计算机系统的叙述中,错误的是()。

- A. 计算机系统由硬件系统和软件系统组成
- B. 计算机软件由各类应用软件组成
- C. CPU 主要由运算器和控制器组成
- D. 计算机主机由 CPU 和内存储器组成

【答案】 B

【解析】 计算机软件分为系统软件和应用软件两大类。

6. 作为现代计算机理论基础的冯·诺依曼原理和思想是()。

- A. 十进制和存储程序概念
- B. 十六进制和存储程序概念
- C. 二进制和存储程序概念
- D. 自然语言和存储器概念

【答案】 C

【解析】 冯·诺依曼原理和思想是:① 计算机的程序和程序运行所需要的数据以二进制形式存放在计算机的存储器中;② 程序和数据存放在存储器中,即“存储程序”的概念。故答案为 C。

7. 工业上的数控机床所属的计算机应用领域是()。

- A. 多媒体应用
- B. 计算机辅助设计
- C. 过程控制
- D. 科学计算

【答案】 C

【解析】 过程控制是指利用计算机对生产过程、制造过程或运行过程进行检测与控制,即通过实时监控目标物的状态,及时调整被控对象,使被控对象能够正确地完成目标物体的生成、制造或运行。过程控制广泛应用于各种工业环境中。故答案为 C。

8. 利用智能机器人代替人类进行一些高危工种作业,所属的计算机应用领域通常是()。

- A. 多媒体应用
- B. 科学计算
- C. 网络通信
- D. 人工智能

【答案】 D

【解析】 人工智能的主要内容是研究如何让计算机来完成过去只有人才能做的智能的工作,核心目标是赋予计算机人脑一样的智能。智能机器人属于人工智能领域,故答案为 D。

9. 计算机在工作时无需人工干预却能够自动、连续地执行程序,并得到预期的结果,主要是因为()。

- A. 安装了操作系统
- B. 配置了高性能 CPU
- C. 配置了大容量内存
- D. 程序存放在存储器中

【答案】 D

【解析】 计算机执行程序时,无需人工干预,能自动、连续地执行程序,并得到预期的结

果。这是冯·诺依曼模型的“存储程序”的思想,即程序和数据存放在存储器中。故答案为D。

10. 作为现代计算机基本结构的冯·诺依曼体系包括()。

- A. 输入、存储、运算、控制和输出五个部分
- B. 输入、数据存储、数据转换和输出四个部分
- C. 输入、过程控制和输出三个部分
- D. 输入、数据计算、数据传递和输出四个部分

【答案】 A

【解析】 硬件是计算机的物质基础,目前各种计算机的基本结构都遵循冯·诺依曼体系结构。冯·诺依曼模型将计算机分为输入、存储、运算、控制和输出五个部分。故答案为A。

【同步练习】

1. 一般情况下,划分计算机四个发展阶段的主要依据是()。

- A. 计算机所跨越的年限长短
- B. 计算机所采用的基本元器件
- C. 计算机的处理速度
- D. 计算机用途的变化

2. 利用计算机进行图书资料检索,所属的计算机应用领域是()。

- A. 科学计算
- B. 数据/信息处理
- C. 过程控制
- D. 虚拟现实

3. 世界上公认的第一台电子计算机诞生在()。

- A. 中国
- B. 美国
- C. 英国
- D. 日本

4. 下列各设备中,全部属于计算机输出设备的一组是()。

- A. 显示器,键盘,喷墨打印机
- B. 显示器,绘图仪,打印机
- C. 鼠标,扫描仪,键盘
- D. 键盘,鼠标,激光打印机

5. 在微型计算机中,控制器的基本功能是()。

- A. 实现算术运算
- B. 存储各种信息
- C. 控制机器各个部件协调一致工作
- D. 保持各种控制状态

6. 计算机最早的应用领域是()。

- A. 数值计算
- B. 辅助工程
- C. 过程控制
- D. 数据处理

7. 在控制器的控制下,接收数据并完成程序指令指定的基于二进制数的算术运算或逻辑运算的部件是()。

- A. 鼠标
- B. 运算器
- C. 显示器
- D. 存储器

8. 在冯·诺依曼型体系结构的计算机中引进了两个重要概念,一个是二进制,另外一个()。

- A. 内存储器
- B. 存储程序
- C. 机器语言
- D. ASCII 编码

9. 1946 年诞生的世界上公认的第一台电子计算机是()。

- A. UNIVAC-1
- B. EDVAC
- C. ENIAC
- D. IBM560

10. 下列各组设备中,同时包括了输入设备、输出设备和存储设备的是()。

- A. CRT,CPU,ROM B. 绘图仪,鼠标器,键盘
C. 鼠标器,绘图仪,光盘 D. 磁带,打印机,激光印字机
11. 下列设备中,可以作为微机输入设备的是()。
A. 打印机 B. 显示器 C. 鼠标器 D. 绘图仪
12. 研究量子计算机的目的是为了解决计算机中的()。
A. 速度问题 B. 存储容量问题
C. 计算精度问题 D. 能耗问题
13. 第四代计算机的标志是微处理器的出现,微处理器的组成是()。
A. 运算器和存储器 B. 存储器和控制器
C. 运算器和控制器 D. 运算器、控制器和存储器
14. 某企业需要为普通员工每人购置一台计算机,专门用于日常办公,通常选购的机型是()。
A. 超级计算机 B. 大型计算机
C. 微型计算机(PC) D. 小型计算机



【微信扫码】

相关资源 & 参考答案

第2章

计算机中数据的表示与存储

2.1 数据与信息

【学习目标与要求】

掌握信息与数据的相关概念。

【典型例题解析】

1. 下面有关信息技术的说法错误的是()。

- A. 比特是组成信息的最小单位
- B. 比特只有“0”和“1”两个符号
- C. 比特既可以表示数值和文字,也可以表示图像和声音
- D. 比特“1”大于比特“0”

【答案】 D

【解析】 比特(bit),简称位,是计算机中处理、存储和传输信息的最小单位,用二进制数“0”或“1”表示,称为一个“比特”(bit)。计算机中用二进制来存储和表示数据,既可以处理数值型数据,也可以处理非数值型数据,如文字、图形图像、声音动画等。比特“1”和比特“0”并没有绝对的大小关系,只是两个不同的状态。

2. 与信息技术中的感测、存储、通信等技术相比,计算技术主要用于扩展人的()器官的功能。

- A. 感觉
- B. 神经网络
- C. 思维
- D. 效应

【答案】 C

【解析】 信息技术(Information Technology):用于扩展人们信息器官功能,协助人们更有效地进行信息处理。① 扩展感觉器官功能:感测(获取)与识别技术;② 扩展神经系统功能:通信技术;③ 扩展大脑功能:计算(处理)与存储技术;④ 扩展效应器官功能:控制与显示技术。

【同步练习】

1. 下列不属于信息系统技术的是()。
 - A. 现代信息存储技术
 - B. 信息传输技术
 - C. 信息获取技术
 - D. 微电子技术
2. 日常所说的“IT”行业一词中,“IT”的确切含义是()。
 - A. 交互技术
 - B. 信息技术
 - C. 制造技术
 - D. 控制技术
3. 下列关于信息的叙述错误的是()。
 - A. 信息是指事物运动的状态及状态变化的方式
 - B. 信息是指认识主体所感知或表述的事物运动及其变化方式的形式、内容和效用
 - C. 在计算机信息系统中,信息是对用户有意义的数据,这些数据将可能影响到人们的行为与决策
 - D. 在计算机信息系统中,信息是数据的符号化表示
4. 一般而言,信息处理的内容不包含()。
 - A. 查明信息的来源与制造者
 - B. 信息的收集和加工
 - C. 信息的存储与传递
 - D. 信息的控制与显示
5. 信息技术是指用来扩展人们信息器官功能、协助人们进行信息处理的一类技术,其中()可以帮助扩展人的效应器官的功能。
 - A. 计算技术
 - B. 通信与存储技术
 - C. 控制与显示技术
 - D. 感知与识别技术
6. 在现代信息处理系统中,通信系统主要用于实现信息的()。
 - A. 获取
 - B. 存储
 - C. 加工
 - D. 传递
7. 在信息技术领域中“信息”与“数据”的关系是()。
 - A. 信息是指对人们有用的数据
 - B. 数据是指对人们有用的信息
 - C. 信息包含数据
 - D. 信息仅指加工后的数值数据
8. 与信息技术中的感测、通信等技术相比,计算与存储技术主要是用于扩展人的()功能。
 - A. 感觉器官
 - B. 神经系统
 - C. 大脑
 - D. 效应器官
9. 下列关于比特的叙述,()是错误的。
 - A. 存储(记忆)1个比特需要使用具有两种稳定状态的器件
 - B. 比特的取值只有“0”和“1”
 - C. 比特既可以表示数值和文字,也可以表示图像和声音
 - D. 比特既没有颜色也没有重量,但有大小

2.2 计算机中的数据

【学习目标与要求】

掌握信息组织和存储的单位。

【典型例题解析】

1. 在表示计算机内存储器容量时,1 MB 是()B。
- A. $1\,024 \times 1\,024$ B. $1\,000 \times 1\,024$
C. $1\,024 \times 1\,000$ D. $1\,000 \times 1\,000$

【答案】 A

【解析】 计算机中所有信息的存储都采用二进制,计算机中数据的最小单位是位。存储容量的基本单位是字节。1 B=8 bit,此外还有 KB、MB、GB、TB 等,1 KB=1 024 B= 2^{10} B,1 MB=1 024 KB= 2^{20} B,1 GB=1 024 MB= 2^{30} B,1 TB=1 024 GB= 2^{40} B。

2. 数据通信中数据传输速率是最重要的性能指标之一,它指单位时间内传送的二进制数目,下面的计量单位(1) Kb/s,(2) MB/s,(3) Mb/s,(4) Gb/s,其中常用的是()。
- A. (1) B. (2)和(4)
C. (1)、(3)、(4) D. (1)、(2)、(3)、(4)

【答案】 C

【解析】 数据传输速率的单位有 b/s、Kb/s、Mb/s、Gb/s。1 Kb/s=1 000 b/s= 10^3 b/s,1 Mb/s=1 000 Kb/s= 10^6 b/s,1 Gb/s=1 000 Mb/s= 10^9 b/s。

【同步练习】

(一) 单选题

- 计算机中所有信息的存储都采用()。

A. 十进制 B. 十六进制 C. ASCII 码 D. 二进制
- 计算机之所以能做到运算速度快、自动化程度高是由于()。

A. 设计先进,元器件质量高 B. CPU 速度快,功能强
C. 采用数字化方式表示数据 D. 采取由程序控制计算机运行的工作方式
- 计算机采用二进制表示数的主要原因是()。

A. 二进制运算法则简单
B. 二进制运算速度快
C. 二进制只使用两个符号表示数,容易在计算机上实现
D. 二进制容易与八进制、十六进制转换
- 存储器容量的基本计算单位为()。

- A. 字节 B. 位 C. 字长 D. 双字
5. 微机中把()二进制作为信息的计算单位,称为字节。
A. 8 bit B. 1 bit C. 2 bit D. 16 bit
6. 1 KB 等于()字节。
A. 10 B. 100 C. 1 024 D. 1 024 * 1 024
7. 微机中 1 KB 表示的二进制位数是()。
A. 1 000 B. $8 \times 1\,000$ C. 1 024 D. $8 \times 1\,024$

(二) 填空题

1. 描述信息存储容量的单位 1 GB=()KB。
2. 计算机一般都采用()数进行运算、存储和传送。

2.3 数制与编码

【学习目标与要求】

1. 掌握进位计数制的基本概念;
2. 掌握二进制的算术运算和逻辑运算规则;
3. 掌握十进制与非十进制之间的相互转换方法;
4. 掌握二进制、八进制以及十六进制之间的相互转换方法;
5. 掌握整数的表示方法:原码、反码和补码;
6. 熟悉实数的表示:尾数+阶码的表示。

【典型例题解析】

1. 下列 4 个不同进制的无符号整数,数值最大的是()。

A. $(11001011)_2$ B. $(257)_8$ C. $(217)_{10}$ D. $(C3)_{16}$

【答案】 C

【解析】 此种类型的题目,考察的是不同进制之间的数据转换方法。解题方法就是把所有其他进制都转换为熟悉的十进制,然后再进行比较。转换之后的结果分别是 $(11001011)_2 = 203D$, $(257)_8 = 175D$, $(C3)_{16} = 195$ 。所以最大的是 217。

2. 与十进制数 117.625 等值的二进制数是()。

A. 1010111.101 B. 1110101.101 C. 1100000.101 D. 11101110.101

【答案】 B

【解析】 十进制转换为 N 进制,分成整数部分和小数部分来处理。整数部分按照“除以 N,倒取余,直到商为 0”的方法进行计算,小数部分按照“乘以 N,顺取整,直到小数部分为 0”的方法进行计算,最后合起来就得到正确结果。要注意的是,小数部分不一定能乘完,取一定精度即可。整数部分的计算,一般也可按照拆成 2 的某次幂相加的方法来处理,如本题中 $117 = 64(2^6) + 32(2^5) + 16(2^4) + 4(2^2) + 1(2^0) = 1110101$ 。应熟练掌握 $2^0 \sim 2^{12}$ 的值。

3. 与十六进制数 BC 等值的八进制数是()。

- A. 273 B. 274 C. 314 D. 313

【答案】 B

【解析】 十六进制数转换成八进制最简单的方法,先把十六进制转换为二进制,然后再把二进制转换为八进制。

BCH=1011 1100B(1 位十六进制,用 4 位二进制来表示,位权分别是 8421)

1011 1100B=010 111 100B=274Q(二进制转八进制,按照从左到右三位二进制转换为一位八进制的方法进行,最高位不够 3 位补 0,得到八进制数,位权分别是 421)。

4. 二进制数 10110110 和 11011100 进行逻辑“与”运算,运算结果再与二进制数 01010011 进行逻辑“或”运算,最终结果的十六进制形式为()。

- A. 10 B. 52 C. D7 D. FF

【答案】 C

【解析】

$$\begin{array}{r} 10110110 \\ \wedge \quad 11011100 \\ \hline 10010100 \end{array} \quad \begin{array}{r} 10010100 \\ \vee \quad 01010011 \\ \hline 11010111 \end{array}$$

11010111 转换为十六进制为 D7。

5. (省二 2003 年春)长度为一个字节的二进制整数,若采用补码表示,且由 4 个“1”和“0”组成,问可表示的最小的整数是()。

- A. -127 B. -121 C. -15 D. -7

【答案】 B

【解析】 -127 的补码为:10000001;-121 的补码为:10000111;-15 的补码为:11110001;-7 的补码为:11111001。

6. 所谓“变号操作”是指将一个整数变成绝对值相同但符号相反的另一个整数。若整数用补码表示,则二进制整数 01101101 经过变号操作后的结果是()

- A. 00010010 B. 10010010 C. 10010011 D. 11101101

【答案】 C

【解析】 由于此数使用补码表示的,所以在变号前要先算出原码。01101101,第一位是 0,说明是正数,正数的原反补都相同,所以原码也是 01101101,接下来进行变号操作,把第一位的 0 变为 1,即为 11101101,而此数为负数,再求其补码,按取反加 1 的计算方法,得到补码为 10010011。

7. (省二 2001 年春)已知 $521+555=1406$,则此种加法是在()下完成的。

- A. 七进制 B. 八进制 C. 九进制 D. 十进制

【答案】 A

【解析】 列竖式子:

$$\begin{array}{r} 521 \\ + 555 \\ \hline 1406 \end{array}$$

可以发现第二位 $2+5$ 得 10 产生了进位,而七进制的进位特点就是“逢七进一”。解答此种题型时注意,各进制的处理要领与大家熟悉的二进制、八进制、十进制和十六进制是一

样的。

8. 已知 $7 \times 3 = 15$, 则根据这个运算规则, 计算 $6 \times 5 = (\quad)$ 。

- A. 30 B. 15 C. 1E D. 65

【答案】 C

【解析】 设 $7 \times 3 = 15$ 是在 N 进制下成立, 式子两边都转化为十进制, 则有 $(7 \times N^0) \times (3 \times N^0) = 1 \times N^1 + 5 \times N^0$, 即 $7 \times 3 = N + 5$, 求得 $N = 16$, 由此断定为十六进制中的数, 所以将 $6 \times 5 = 30$ 的结果 30 转换为十六进制中的数 1E。

【同步练习】

(一) 单选题

- 下列数中最小的数为()。

A. 10101101B B. 256Q C. ACH D. 171D
- 将 -33 以单符号补码形式存入 8 位寄存器中, 寄存器中的内容为()。

A. DFH B. A1H C. 5FH D. DEH
- 对 +0 和 -0 表示形式唯一的机器码是()。

A. 原码 B. 补码 C. 反码 D. 真值
- 8 位补码可表示定点整数的范围是()。

A. $-127 \sim +127$ B. $-128 \sim +128$
C. $-128 \sim +127$ D. $-127 \sim +128$
- 下列四种不同数制表示的数中, 数值最小的一个是()。

A. 八进制数 247 B. 十进制数 169
C. 十六进制数 A6 D. 二进制数 10101000
- 在计算机加减法运算中, 经常使用的是()。

A. 原码 B. 补码 C. 反码 D. ASCII 码
- 二进制数 110000 转换成十六进制数是()。

A. 77 B. D7 C. 7 D. 30
- 与十进制数 4625 等值的十六进制数为()。

A. 1211 B. 1121 C. 1122 D. 1221
- 二进制数 110101 对应的十进制数是()。

A. 44 B. 65 C. 53 D. 74
- 下列 4 条叙述中, 正确的一条是()。

A. 二进制正数原码的补码就是原码本身
B. 所有十进制小数都能准确地转换为有限位的二进制小数
C. 存储器中存储的信息即使断电也不会丢失
D. 汉字的机内码就是汉字的输入码
- 十进制数 100 转换成二进制数是()。

A. 01100100 B. 01100101 C. 01100110 D. 01101000
- 十进制数 269 转换为十六进制数为()。

- A. 10E B. 10D C. 10C D. 10B
13. 二进制数 1010.101 对应的十进制数是()。
- A. 11.33 B. 10.625 C. 12.755 D. 16.75
14. 十六进制数 1A2H 对应的十进制数是()。
- A. 418 B. 308 C. 208 D. 578
15. 下列各组数中,相加为十进制数 100 的是(),相减为十进制数 0 的是()。
- A. $(55)_{16} + (45)_8$ $(55)_8 - (45)_{16}$ B. $(45)_{16} + (55)_8$ $(45)_{16} - (55)_8$
 C. $(55)_{10} + (55)_8$ $(55)_{10} - (45)_{16}$ D. $(45)_{10} + (55)_8$ $(45)_{10} - (55)_8$
16. 与十进制数 1023 等值的十六进制数为()。
- A. 3FDH B. 3FFH C. 2FDH D. 3FFH
17. 与十六进制数 AFH 等值的八进制数为()。
- A. 215 B. 367 C. 257 D. 364
18. 16 个二进制位可表示整数的范围是()。
- A. 0~65 535 B. -32 768~32 767
 C. -32 768~32 768 D. -32 768~32 767 或 0~65 535
19. 二进制数 1111101011011 转换成十六进制数是()。
- A. 1F5B B. D7SD C. 2FH3 D. 2AFH
20. 十六进制数 CDH 对应的十进制数是()。
- A. 204 B. 205 C. 206 D. 203
21. 下列 4 种不同数制表示的数中,数值最小的一个是()。
- A. 八进制数 247 B. 十进制数 169
 C. 十六进制数 A6 D. 二进制数 10101000
22. 若采用 8 位二进制补码表示十进制整数 -128,则其表示形式为()。
- A. 10000001 B. 00000000 C. 10000000 D. 00000001
23. 下列各种进位计数制中,最小的数是()。
- A. $(1100101)_2$ B. $(146)_8$ C. $(100)_{10}$ D. $(6A)_{16}$
24. 一个非零无符号二进制整数后加两个零形成一个新的数,新数的值是原数值的()。
- A. 4 倍 B. 二倍 C. 四分之一 D. 二分之一
25. 二进制数 111000 转换成十六进制数是()。
- A. 28 B. 38 C. 70 D. D8
26. 假设给定一个十进制整数 D,转换成对应的二进制整数 B,那么就这两个数字的位数而言,B 与 D 相比,()。
- A. B 的数字位数一定大于 D 的数字位数
 B. B 的数字位数一定小于 D 的数字位数
 C. B 的数字位数一定不小于 D 的数字位数
 D. B 的数字位数一定不大于 D 的数字位数
27. 与十进制数 5324 等值的十六进制数为()。
- A. 1144 B. 14C4 C. 14CC D. 1C4C
28. 下列 4 种不同数制表示的数中,数值最小的一个是()。

- A. 八进制数 52 B. 十进制数 44
C. 十六进制数 2B D. 二进制数 101001
29. 二进制数 110110 对应的十进制数是()。
A. 53 B. 54 C. 55 D. 56
30. 将十进制数 234 转换成二进制数是()。
A. 11010110B B. 11110110B C. 11110101B D. 11101010B
31. 10 位二进制转换成最大的无符号十进制数是()。
A. 511 B. 512 C. 1023 D. 1024
32. 十进制数 0.6531 转换为二进制数为()。
A. 0.100101 B. 0.100001 C. 0.101001 D. 0.011001
33. 二进制中的 3 位可以表示()。
A. 两种状态 B. 四种状态 C. 八种状态 D. 九种状态
34. 二进制数 1010.101 对应的十进制数是()。
A. 11.33 B. 10.625 C. 12.755 D. 16.75
35. 与十六进制数 26CE 等值的二进制数是()。
A. 011100110110010 B. 0010011011011110
C. 10011011001110 D. 1100111000100110
36. 十进制数 -52 用 8 位二进制补码表示为()。
A. 11010010 B. 11011001 C. 11001100 D. 01010101
37. 下列 4 种不同数制表示的数中,数值最小的一个是()。
A. 八进制数 52 B. 十进制数 44
C. 十六进制数 2B D. 二进制数 101001
38. 逻辑运算 $(01010011 \vee 00110110) \wedge 10101100$ 的结果是()。
A. 00100100 B. 10001000 C. 10101100 D. 10111110

(二) 填空题

- 十六进制数 A25F 与十进制数 2002 的和是_____ H。
- 二进制数 100110010.11 转换成对应的十六进制数是_____。
- 对 -0 和 +0 有不同表示方法的机器码是_____和_____,_____只有一种表示方法。8 位寄存器中存放二进制整数,内容全为 1,当它为原码、补码和反码时所对应的十进制数真值分别是_____、_____、_____。
- 十进制整数转换成二进制数的方法是_____ 2 _____,小数转换成二进制数的方法是_____ 2 _____。7420.45Q 的十六进制数是_____。
- 对于整数,8 位原码(含 1 位符号位)可表示的最小整数为_____,最大整数为_____。
- 已知在一种进制下, $6 \times 7 = 33$,那么在这种进制下 $6 + 7 =$ _____。
- $34_X (X \text{ 表示 } 7 \text{ 进制}) =$ _____ Q。
- 已知某进制的运算满足 $3 \times 6 = 13$,则该进制的 32 表示的十进制数为_____。
- 所谓“变号操作”是指将一个整数变成绝对值相同但符号相反的另一个整数。假设使用补码小时的 8 位整数 $X = 10010101$,经过变号操作后的结果是_____。