

• 本书按新大纲编写

全国计算机等级考试

(一级 DOS 版)

模拟试题与解答

匡松 编著



西安电子科技大学出版社

<http://www.xduph.com>

• 本书按新大纲编写

全国计算机等级考试(一级 DOS 版)

模拟试题与解答

匡松 编著

西安电子科技大学出版社

1999

内 容 简 介

本书是为参加全国计算机等级一级(DOS 环境)考试的各类应试人员进行考前复习、强化和巩固而编写的一本模拟试题解答集。

书中按照新大纲规定的题型设计了 950 道模拟试题,并对试题进行了详细分析和解答。试题内容全面覆盖教育部考试中心 1998 年制定的计算机等级考试一级(DOS 环境)考试大纲,具有很强的针对性。考生通过对本书的阅读和实践,定能在短时间内全面系统地复习、强化和巩固计算机基础知识,加深对基本概念的理解,掌握要点,克服难点,熟悉等级考试的形式和题型,熟练掌握答题方法及技巧,为顺利通过等级考试打下坚实基础

图书在版编目(CIP)数据

全国计算机等级考试模拟试题与解答:一级DOS版/匡松编著

—西安:西安电子科技大学出版社,1999.11

ISBN 7-5606-0790-X

I. 全… II. 匡… III. ① 电子计算机—水平考试—自学参考资料 ② 操作系统, DOS—水平考试—自学参考资料 N. TP3

中国版本图书馆CIP数据核字(1999)第 61562 号

责任编辑 李惠萍 殷咸安

出版发行 西安电子科技大学出版社(西安市太白南路2号)

电 话 (029)8227828 邮 编 710071

<http://www.xduph.com>

E-mail: xdupfxb@pub.xaonline.com

经 销 新华书店

印 刷 西安长青印刷厂

版 次 1999年10月第1版 1999年11月第1次印刷

开 本 787毫米×1092毫米 1/16 印张 14.875

字 数 351千字

印 数 1~6 000册

定 价 19.00元

ISBN 7-5606-0790-X/TP·0410

*** 如有印制问题可调换 ***

本书封面贴有西安电子科技大学出版社的激光防伪标志,无标志者不得销售。

前 言

根据我国计算机应用水平的实际情况,教育部考试中心于1998年对计算机等级考试大纲重新进行了修订,并正式颁布了新的考试大纲。

全国计算机等级考试一级(DOS环境)考试的笔试时间为90分钟,上机考试为45分钟。成绩合格者,由教育部考试中心颁发统一印制的合格证书。

本书是为参加全国计算机等级一级(DOS环境)考试各类应试人员进行考前复习、强化和巩固而编写的一本模拟试题解答集。书中按照新大纲规定的题型提供了950道模拟试题,并对试题进行了详细分析和解答。

本书的内容主要包括:计算机的基础知识;微型计算机系统的基本结构、工作原理、主要技术指标、应用领域与发展;计算机中数的表示,二进制数、八进制数、十进制数、十六进制数的相互转换;计算机中的汉字处理技术,汉字的国标码、机内码与字模信息,常用的几种汉字输入方法;DOS的组成、功能与启动,常用DOS命令的使用;字表处理软件的功能及使用方法;多媒体、网络、计算机安全等方面的基本知识;数据库的概念与基本操作。

书中提供的模拟试题经过了精心设计和锤炼。试题内容全面覆盖教育部考试中心1998年制定的计算机等级考试一级(DOS环境)考试大纲,具有很强的针对性。为了便于考生轻松自学和准确理解,本书对试题进行了详细分析与解答。为了帮助考生了解自己的准备情况和应试能力,书中最后一章还设计了三套模拟考试试卷供考生进行自我检测。笔者建议考生认真独立地在规定的时间内做完这三套模拟考试试卷。这三套模拟试卷均附有答案。

笔者编写本书的最大愿望,就是希望考生通过对本书的阅读和练习,能在短时间内全面系统地复习、强化和巩固所学的计算机知识,加深对基本概念的理解,熟悉等级考试的形式和题型,掌握要点,克服难点,熟练掌握答题方法及技巧,适应考试氛围,为顺利通过等级考试打下坚实的基础,建立成功的信心!

编 者

1999年9月于西南财经大学

015106/10

目 录

第一章 计算机的基础知识.....	1
1.1 填空题	1
1.2 选择题	7
第二章 数制及不同数制间数据的转换	34
2.1 填空题.....	34
2.2 选择题.....	37
第三章 DOS 操作系统的功能和使用	63
3.1 填空题.....	63
3.2 选择题.....	65
3.3 上机题.....	94
第四章 字表处理软件的功能和使用	96
4.1 填空题.....	96
4.2 选择题.....	99
第五章 数据库系统的基本概念和使用.....	127
5.1 填空题	127
5.2 选择题	133
第六章 计算机网络及因特网的基础知识.....	182
6.1 填空题	182
6.2 选择题	187
第七章 三套模拟笔试试题.....	197
第一套模拟笔试试题.....	197
第二套模拟笔试试题.....	204
第三套模拟笔试试题.....	211
第一套模拟笔试试题答案.....	219
第二套模拟笔试试题答案.....	220
第三套模拟笔试试题答案.....	221
1999 年全国计算机等级考试一级(DOS 版)笔试试题	223
1999 年全国计算机等级考试一级(DOS 版)笔试试题参考答案	230
文献.....	231

第一章 计算机的基础知识

计算机基础知识的考试内容如下：

- (1) 计算机的发展阶段及应用领域，计算机的特点、分类及发展方向。
- (2) 计算机系统的组成及主要技术指标。
- (3) 微型计算机的发展及应用。
- (4) 微型计算机硬件系统的基本组成；中央处理器(CPU)、存储器(内存储器：RAM、ROM；外存储器：软盘、硬盘、光盘、磁带等)、输入输出设备(键盘、鼠标、显示器、打印机)的功能及使用。
- (5) 软件的概念及分类，系统软件与应用软件的基本概念。程序设计语言(机器语言、汇编语言与高级语言)的基本知识，源程序与目标程序的概念。
- (6) 计算机的安全知识。计算机病毒的概念及其防治。
- (7) 多媒体计算机的基本知识：媒体的概念与种类，多媒体技术的特点及应用，多媒体计算机的组成等。

1.1 填空题

1. 我国成功研制出第一台电子数字计算机的时间是_____。

【答案】1958 年

2. 著名微型计算机 IBM PC 中的 PC 的英文全写是_____。

【答案】Personal Computer

【解析】IBM PC 中的 PC 即英文 Personal Computer 的缩写，意思是“个人计算机”或“个人电脑”，简称 PC 机(又称微型计算机)。

3. 首先提出在电子计算机中存储程序的概念的科学家是_____。

【答案】冯·诺依曼

【解析】最先提出存储程序思想的是美籍匈牙利人冯·诺依曼博士。他在与莫尔小组合作研制世界上第一台具有存储程序功能的计算机 EDVAC 中起到了关键性的作用。

4. 第二代计算机采用的电子器件是_____。

【答案】晶体管

5. ENIAC 是世界上第一台电子数字计算机，它所采用的电子器件是_____。

【答案】电子管

6. 第三代计算机采用的电子器件是_____。

【答案】中小规模集成电路

7. 一台电子计算机的硬件系统是由 _____、 _____、 _____、 _____ 和 _____ 这五部分组成的。

【答案】运算器、控制器、存储器、输入设备、输出设备

8. 根据国际上流行的计算机分类方法,目前,计算机被分为____、____、____、____、____这六大类。

【答案】巨型机、小巨型机、大型主机、小型机、工作站、个人计算机(微机)

9. 未来的计算机将朝____、____、____与____的方向发展。

【答案】巨型化、微型化、网络化、智能化

【解析】所谓巨型化,是指运算速度更快、存储容量更大和功能更强的超大型计算机。巨型机的运算速度可达每秒百亿次、千亿次甚至更高,其海量存储能力可以轻而易举地存储一个大型图书馆的全部信息。

微型化是指计算机更加小巧灵便、价廉物美、功能更强。随着超大规模集成电路的进一步发展,个人计算机将更加微型化,膝上型、书本型、笔记本型、掌上型等微型化个人电脑将不断涌现,越来越受到人们的欢迎和青睐。

网络化是指将不同地方、不同区域的不同种类的计算机连接起来,实现信息共享,使人们更加方便地进行信息交流。

智能化是指计算机不仅具有计算、加工、处理等能力,还能够像人一样可以“看”、“说”、“听”、“想”和“做”,具有思维与逻辑推理、学习与证明的能力。未来的智能型计算机将会代替甚至超越人类某些方面的脑力劳动。

10. 中央处理器的英文缩写是_____。

【答案】CPU

11. CPU 主要由_____和_____组成。

【答案】运算器、控制器

12. 内存是由_____和_____这两部分组成的。

【答案】只读存储器(ROM)、随机存储器(RAM)

13. CPU 和内存合在一起称为_____。

【答案】主机

14. 在内存器中,只能读出不能写入的存储器叫做_____。

【答案】只读存储器(ROM)

15. 微型机的主要性能指标有____、____、____和_____。

【答案】字长、时钟频率、运算速度、内存容量

【解析】字长、时钟频率、运算速度和内存容量是反映微机系统性能的几个主要技术指标。字长直接影响到计算机的计算精度、功能和速度。时钟频率又称主频,指 CPU 在单位时间(秒)内平均要动作的次数,单位为兆赫兹(MHz)。时钟频率决定了计算机的运算速度,因此,时钟频率越高,其运算速度越快。运算速度是指计算机每秒钟能够执行的指令条数,常以 MIPS(每秒百万条指令)或 MFLOPS(每秒百万条浮点指令)为单位来描述。内存容量则反映了计算机内部存储器存储信息的能力,其容量越大,运算速度也就越快,处理数据的能力越强。微机系统的性能与它的体积、重量和价格等没有直接的关系。

16. 主频指计算机时钟信号的频率,通常以_____为单位。

【答案】MHz(兆赫兹)

17. 微型计算机总线一般由数据总线、地址总线和_____总线组成。

【答案】控制

【解析】现在的微型计算机系统多采用总线结构。所谓总线(Bus)，指的是连接微机系统中各部件的一簇公共信号线，这些信号线构成了微机各部件之间相互传送信息的公共通道。在微机系统中采用总线结构，可以减少机器中信号传输线的根数，大大提高了系统的可靠性。同时，还可以提高扩充内存容量以及外部设备数量的灵活性。总线通常由数据总线、地址总线和控制总线三部分组成。

数据总线用于在 CPU 与内存或输入输出接口电路之间传送数据信号。数据总线的数目反映了 CPU 一次可接收数据的能力。

地址总线用于存储单元或输入输出接口的地址信号传送。地址总线的数目决定微机系统存储空间的大小。

控制总线用于传送控制器的各种控制信号，它基本上分为两类：一类是由 CPU 向内存或外设发送的控制信号；另一类是由外设或有关接口电路向 CPU 送回的信号(包括内存的应答信号)。

18. 微机多采用总线结构。目前在微机中广泛使用的总线标准有 _____ 和 _____。

【答案】ISA(工业标准总线)、EISA(扩展工业标准总线)、MCA(微通道结构总线)、PCI(外设部件互联总线)

【解析】目前在微机中广泛使用的总线标准有 ISA(工业标准总线)、EISA(扩展工业标准总线)、MCA(微通道结构总线)、PCI(外设部件互联总线)。ISA 为 16 位总线，其数据传输率为 8 MB/s，适合于 8 位和 16 位的微处理器。MCA 是 IBM 公司为克服 ISA 总线的不足而推出的一种 32 位的微通道总线，其数据传输率为 40 MB/s，适合于 32 位微处理器。EISA 也是一种 32 位总线，EISA 的数据传输率可达 33 MB/s，同样适合于 32 位微处理器。PCI 是由 Intel 公司开发的 32/64 位总线，其 32 位的数据传输率为 132 MB/s，而 64 位的数据传输率为 264 MB/s，Pentium(奔腾)微型机多采用此总线结构。

19. 能把计算机处理好的结果转换成为文本、图形、图像或声音等形式并输送出来的设备称为 _____ 设备。

【答案】输出

20. 软盘、硬盘和光盘都是 _____ 存储器。

【答案】外

21. 键盘与鼠标是计算机常用的 _____。

【答案】输入设备

22. 显示器与打印机是计算机常用的 _____。

【答案】输出设备

23. Intel286 微型机是 _____ 位机。

【答案】16

24. Intel486 微型机是 _____ 位机。

【答案】32

25. 目前流行的 Pentium(奔腾)微型机是 _____ 位机。

【答案】64

26. 通常用屏幕水平方向上显示的点数乘垂直方向上显示的点数来表示显示器的清晰

程度,该指标称为_____。

【答案】分辨率

27. 计算机指令一般由两部分组成,它们是_____和_____。

【答案】操作码、地址码

【解析】计算机中的控制信息是以机器指令的形式表示的。计算机是通过执行指令来处理各种数据的。一条计算机指令实际上包括两部分信息即操作码和地址码。指令的基本格式如下:



操作码具体说明了该指令操作的性质及功能,表示该指令要完成的操作,如加、减、乘、除、数据传送等。地址码用来描述该指令的操作对象,由它给出操作数存放处的地址或直接给出操作数,并给出操作结果存放地址。

28. 按某种顺序排列的,使计算机能执行某种任务的指令的集合称为_____。

【答案】程序

29. 二进制的优越性包括:可行性、_____,简易性和逻辑性。

【答案】可靠性

30. 高级语言源程序的两种执行方式是_____和_____。

【答案】编译方式、解释方式

31. 计算机软件系统由系统软件和_____两大部分组成。

【答案】应用软件

32. 操作系统、各种程序设计语言的处理程序、数据库管理系统、诊断程序以及系统服务程序都是_____。

【答案】系统软件

33. 科学计算程序、字表处理软件、工资管理程序、人事管理程序、财务管理程序以及计算机辅助设计与制造、辅助教学等软件都是_____。

【答案】应用软件

34. 我国于1997年6月自行设计研制出的银河Ⅲ型计算机是_____计算机。

【答案】巨型

【解析】银河Ⅲ型计算机属于新一代巨型计算机,由国防科技大学计算机研究所于1997年6月研制成功。这种巨型机的运算速度每秒高达百亿次,其系统综合技术指标已达到当前国际先进水平。

35. 在微型机的显示器所使用过的CGA、EGA和VGA这三种显示标准中,其显示性能最好的显示标准是_____。

【答案】VGA

【解析】CGA是Color Graphics Adapter的缩写,即彩色图形适配器。CGA属于第一代显示标准,其分辨率可达 320×200 ,适用于低分辨率的彩色图形和字符显示器。

EGA是Enhanced Graphics Adapter的缩写,即增强型图形适配器。EGA为第二代显示标准,其标准分辨率为 640×350 ,能显示16种颜色,适用于中分辨率的彩色图形显

示器。

VGA 是 Video Graphics Array 的缩写,即视频图形阵列。VGA 属于第三代显示标准,其图形分辨率在 640×480 以上,能显示 256 种颜色,适用于高分辨率的彩色显示器。

在 CGA、EGA 和 VGA 这三种显示标准中,VGA 显示标准的显示性能最好。VGA 显示标准分辨率高,颜色丰富,色彩逼真而自然。

36. 串行接口的国际标准是_____。

【答案】RS-232

【解析】RS-232 接口是美国电子工业协会制定的,它规定了数据终端设备 DTE 和数据电路设备 DCE 之间如何进行连接。RS 代表推荐标准,232 是一个编号。RS-232 接口标准主要包括以下四个方面的内容:

- ① 机械特性——规定了接口的形状和尺寸及引线数目。
- ② 电器特性——规定了多条线路电平电压的范围。
- ③ 功能特性——规定了每条线的连接方法及其信号的意义。
- ④ 规程特性——规定了各种可能事件的出现时序。

37. 在微型计算机中,I/O 设备的含义是_____设备。

【答案】输入/输出

38. 用_____语言编写的程序可由计算机直接执行。

【答案】机器

【解析】在计算机内部,实际上只能接受和识别二进制代码。在目前所使用的各种编程语言中,只有机器语言是用二进制代码表示的。因此,用机器语言编写的程序可由计算机直接执行。

39. 操作系统可以分为_____,_____,_____,_____,_____,_____等六种类型。

【答案】单用户操作系统、批处理操作系统、分时操作系统、实时操作系统、网络操作系统、分布式操作系统

40. 操作系统的五项基本功能是_____,_____,_____,_____,_____。

【答案】作业管理、文件管理、处理器管理、存储管理、设备管理

41. 计算机病毒的特征为_____,_____,_____,_____,_____。

【答案】隐蔽性、潜伏性、传染性、激发性、破坏性

【解析】计算机病毒是一种人为编制的程序,这种程序在运行时能够自我复制,能通过信息媒体进行扩散和传播,并在一定条件下产生破坏作用。计算机病毒具有隐蔽性、潜伏性、传染性、激发性、破坏性等特点。

① 隐蔽性——由于病毒制造者大都十分熟悉计算机系统的内部结构,具有较丰富的计算机知识和较强的编程能力,因而所设计出的病毒程序短小精悍,技巧性相当高,极具隐蔽性,使人们很难察觉和发现它的存在。

② 潜伏性——病毒具有依附于其他信息媒体的寄生能力。病毒侵入系统后,一般不立即发作,往往要经过一段时间后才发生作用。病毒的潜伏期长短不一,可能为数十小时,

也可能长达数天甚至更久。

③ 传染性——计算机病毒具有生物病毒类似的特征，有很强的再生能力。计算机病毒可以通过磁盘等媒体进行传播，可以将自身拷贝复制到其他对象上，造成病毒的扩散。

④ 激发性——许多病毒传染到某些对象上后，并不立即发作，而是在一定条件下，满足一定条件后才被控制激发。激发条件可能是时间、日期、特殊的标识符以及文件使用次数等。

⑤ 破坏性——计算机病毒对系统具有不同程度的危害性。具体表现在抢占系统资源、破坏文件、删除数据、干扰运行、格式化磁盘甚至摧毁系统等方面。

42. 计算机病毒除有破坏性、潜伏性和激发性外，还有一个最明显的特性是_____。

【答案】传染性

43. 计算机病毒主要是通过_____与计算机网络传染的。

【答案】磁盘

44. 计算机病毒通常分为引导型、_____和复合型。

【答案】文件型

45. 根据我国《计算机软件保护条例》中的规定，计算机软件著作权人可以享有的权利是_____、_____、_____、_____、_____。

【答案】发表权、开发者身份权、使用权、使用许可权和获得报酬权、转让权

46. 在计算机领域，媒体分为_____、_____、_____、_____、_____这五类。

【答案】感觉媒体、表示媒体、表现媒体、存储媒体、传输媒体

47. 在多媒体系统中，CD-ROM 属于_____媒体。

【答案】存储

48. 在多媒体系统中，显示器、键盘、鼠标和打印机属于_____媒体。

【答案】表现

49. 多媒体技术具有_____、_____、_____、_____等特征。

【答案】综合性、集成性、交互性、同步性

50. 微机中常用的 3.5 英寸高密度软盘的容量是_____。

【答案】1.44 MB

51. 四倍速 CD-ROM 驱动器的数据传输速率为_____。

【答案】600 KB/s

52. 十倍速 CD-ROM 驱动器的数据传输速率为_____。

【答案】1.5 MB/s

53. 软盘上的磁道的编号是_____依次由小到大进行编号的。

【答案】从外向内

54. 计算机辅助设计的英文缩写是_____。

【答案】CAD

【解析】CAD 的英文全写是 Computer Aided Design，计算机辅助设计是利用计算机来帮助设计人员完成设计、提高设计工作的自动化程度和质量的一门技术。

55. 在多媒体系统中,显示器和键盘属于_____媒体,内存和硬盘则属于_____媒体。

【答案】表现、存储

56. 可以将各种数据转换成为计算机能够处理的形式并输送到计算机中去的设备统称为_____。

【答案】输入设备

57. 运算器的主要功能是算术运算和_____。

【答案】逻辑运算

【解析】运算器又称算术及逻辑部件(Arithmetic Logic Unit),简称 ALU。它主要提供算术运算(如加、减、乘、除等)和逻辑运算(如与、或、非、异或、比较、移位等)功能,负责对信息或数据进行加工和处理。

58. 目前微型计算机最常用的两种输入设备是_____和_____。

【答案】键盘、鼠标

59. 数字化仪属于计算机的_____设备。

【答案】输入

60. CD-ROM 驱动器接口类型分为内置式和_____式。

【答案】外挂

1.2 选择题

1. 世界上第一台电子数字计算机研制成功的时间是_____年。

(A) 1936

(B) 1946

(C) 1956

(D) 1975

【答案】(B)

【解析】世界上第一台电子数字计算机于 1946 年 2 月由美国宾夕法尼亚大学研制成功并正式投入运行。

电子计算机是 20 世纪最重大的科学技术发明之一。它的出现,有力地推动了各门科学技术的发展。从第一台电子计算机诞生到现在已经 50 多年了。50 多年来,计算机技术飞速发展,硬件和软件不断升级换代。随着以计算机技术为基础的高新技术的广泛应用,对人类社会的生产方式、工作方式、生活方式和学习方式都产生了极其深远的影响。目前,以计算机为标志的信息时代已经到来。

2. 世界上第一台电子数字计算机取名为_____。

(A) UNIVAC

(B) EDSAC

(C) ENIAC

(D) EDVAC

【答案】(C)

【解析】世界上第一台电子数字计算机诞生于 1946 年,取名为 ENIAC(埃尼阿克)。ENIAC 是英文 Electronic Numerical Integrator and Calculator(电子数字积分器和计算器)的缩写。这台计算机主要是为了解决弹道计算问题而研制的,主要研制人是美国宾夕法尼亚大学的 J. W. Mauchly(莫奇莱)和 J. P. Eckert(埃克特)。ENIAC 计算机使用了 18 000 多个电子管,10 000 多个电容器,7 000 个电阻,1 500 多个继电器,耗电 150 kW,重量达 30 t,

占地面积为 170 m^2 。它的加法速度为每秒 5 000 次。

ENIAC 计算机的问世,宣告了电子计算机时代的到来。

3. 从第一台计算机诞生到现在的 50 多年中,按计算机采用的电子器件来划分,计算机的发展经历了_____个阶段。

(A) 4

(B) 6

(C) 7

(D) 3

【答案】(A)

【解析】从 1946 年美国研制成功世界上第一台电子数字计算机至今年的这 50 多年中,按计算机所采用的电子器件来划分,计算机的发展已经历了 4 个阶段。

第一阶段大约为 1946 年至 1958 年,计算机采用的电子器件是电子管。电子管计算机的体积十分庞大,成本很高,可靠性低,运算速度慢。第一代计算机的运算速度一般为每秒几千次至几万次。软件主要使用机器语言,使用者必须用二进制编码的机器语言来编写程序。其应用领域仅限于科学计算。

第二阶段大约为 1958 年至 1964 年,计算机的电子器件采用的是晶体管,它的主存储器采用磁芯存储器,外存储器开始使用磁盘,并提供了较多的外部设备。晶体管计算机的体积缩小,重量减轻,成本降低,容量扩大,功能增强,可靠性大大提高。它的运算速度提高到每秒几万次至几十万次。在这个阶段,出现了高级程序设计语言。这类语言主要使用英文字母及人们熟悉的数字符号,接近于自然语言,使用者能够方便地编写程序。第二代计算机的应用领域扩大到数据处理、事务管理和工业控制等方面。

第三阶段大约为 1964 年至 1971 年,计算机采用了小规模和中规模集成电路。由于采用了集成电路,计算机的体积大大缩小,成本进一步降低,耗电量更省,可靠性更高,功能更加强大。其运算速度已达到每秒几十万次至几百万次,而且内存容量大幅度增加。在软件方面,出现了多种高级语言,并开始使用操作系统,使计算机的管理和使用更加方便。这代计算机广泛用于科学计算、文字处理、自动控制与信息管理等方面。

第四阶段从 1971 年起到现在,计算机全面采用大规模集成电路甚至是超大规模集成电路。计算机的存储容量、运算速度和功能都有极大的提高,提供的硬件和软件更加丰富和完善。在这个阶段,计算机向巨型和微型两极发展,出现了微型计算机。微型计算机的出现使计算机的应用进入了突飞猛进的发展时期。特别是微型机与多媒体技术的结合,将计算机的生产和应用推向了新的高潮。总之,第四代计算机的应用领域非常广泛,已深入到社会、生产和生活的各个方面,并进入到以计算机网络为特征的新时代。

目前,世界上许多国家正在研制新一代计算机系统。未来的计算机将朝巨型化、微型化、网络化与智能化的方向发展。相信在不久的将来,光速计算机、超导计算机以及人工智能计算机将问世。

4. 我国开始研制电子数字计算机的时间是_____。

(A) 1949

(B) 1952

(C) 1956

(D) 1970

【答案】(C)

【解析】在 1956 年,我国制定了“十二年科学技术发展规划”,在选定的六个重点项目中,电子计算机被列为其中之一。当年年底,开始筹建中科院计算所,我国的计算机事业

开始起步,从而开创了自己的民族计算机工业。

1958年,我国成功研制出第一台电子数字计算机103机。自1956年至今的40多年中,我国也经历了第一代(电子管)、第二代(晶体管)、第三代(集成电路)和第四代(大规模集成电路)计算机的研制过程。下面列出的是在我国的计算机事业发展过程中一些大的事件:

1959年,我国研制出104机,向国庆十周年献礼。

1960年,中科院计算所研制出107机,安装于北京中国科技大学。

1964年,中科院计算所研制成功大型通用计算机119机,用于我国第一颗氢弹研制的计算任务。

1965年,中科院计算所研制出第一台大型晶体管通用计算机109乙机和18010车载遥测数据自动记录和处理专用机。

1981年,我国研制出DJS200系列四种型号的计算机,即210、220、240和260机。

1983年,国防科技大学研制成功1亿次银河计算机。

1985年,由长城计算机公司开发的长城0520CH微型计算机投产。

1992年,国防科技大学研制成功100亿次银河Ⅱ巨型机。

1997年,国防科技大学计算机研究所又成功地研制出了运算速度每秒达百亿次的银河Ⅲ型新一代巨型计算机。

5. 从第一代电子计算机到第四代计算机的体系结构都是相同的,都是由运算器、控制器、存储器以及输入输出设备组成的,称为_____体系结构。

(A) 艾伦·图灵

(B) 罗伯特·诺依斯

(C) 比尔·盖茨

(D) 冯·诺依曼

【答案】(D)

【解析】美籍匈牙利科学家冯·诺依曼对科学的贡献很多,他最重大的贡献之一是确立了现代计算机的基本结构,被称为冯·诺依曼体系结构。

冯·诺依曼于1903年出生于匈牙利的布达佩斯。1926年他在布达佩斯大学获得数学博士学位。早在20世纪30年代,冯·诺依曼就已被公认为是世界上最卓越的数学家之一。1930年他来到美国,在普林斯顿大学讲授量子统计学,被聘为终身教授。

1944年7月,冯·诺依曼在莫尔电气工程学院参观了正在组装的ENIAC计算机。参观了这台计算机后,他开始构思一个更完整的计算机体系方案。1946年,他撰写了一份《关于电子计算机逻辑结构初探》的报告。该报告总结了莫尔学院小组的设计思想,描述了新机器的逻辑系统和结构,提出了在电子计算机中存储程序的全新概念,奠定了存储程序式计算机的理论基础。这份报告是人类计算机发展史上一个重要的里程碑。根据冯·诺依曼提出的改进方案,不久便研制出了人类第一台具有存储程序功能的计算机——EDVAC。

EDVAC计算机由运算器、控制器、存储器、输入和输出这五个部分组成,它使用二进制进行运算操作。人们在使用时,可将指令和数据一起存储到计算机中,使计算机能按事先存入的程序自动执行。EDVAC计算机的问世,使冯·诺依曼提出的存储程序思想和结构设计方案成为了现实,并奠定了计算机的冯·诺依曼结构形式。

冯·诺依曼在本世纪40年代提出的计算机设计原理,对计算机的发展产生了深远的影响,时至今日仍是计算机设计制造的理论基础。因此,现代的电子计算机仍然被称为

冯·诺依曼计算机。

6. 计算机的发展阶段通常是按计算机所采用的_____来划分的。

- (A) 内存容量
- (B) 电子器件
- (C) 程序设计语言
- (D) 操作系统

【答案】(B)

【解析】计算机的发展阶段通常是按计算机所采用的电子器件来划分的，分为电子管、晶体管、中小规模集成电路、超大规模集成电路这四代。

7. 最先实现存储程序的计算机是_____。

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

【答案】(D)

【解析】世界上第一台电子计算机 ENIAC 不能存储程序，只能存 20 个字长为 10 位的十进制数。当美籍匈牙利科学家冯·诺依曼博士参观了这台计算机后，首先提出了在电子计算机中存储程序的概念。根据他提出的方案，科学家们不久便研制出了人类第一台具有存储程序功能的计算机——EDVAC。

8. 第二代计算机采用的电子器件是_____。

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

【答案】(A)

【解析】第二代计算机采用的电子器件是晶体管。

9. 目前制造计算机所采用的电子器件是_____。

- (A) 晶体管
- (B) 超导体
- (C) 中小规模集成电路
- (D) 超大规模集成电路

【答案】(D)

【解析】目前，制造计算机所采用的电子器件是超大规模集成电路。

10. 在软件方面，第一代计算机主要使用_____。

- (A) 机器语言
- (B) 高级程序设计语言
- (C) 数据库管理系统
- (D) BASIC 和 FORTRAN

【答案】(A)

【解析】在第一代计算机期间，软件方面仅仅初步确定了程序设计的概念，但尚无系统软件可言，主要使用机器语言进行编程。

11. 现代计算机之所以能自动地连续进行数据处理，主要是因为_____。

- (A) 采用了开关电路
- (B) 采用了半导体器件
- (C) 具有存储程序的功能
- (D) 采用了二进制

【答案】(C)

【解析】由于现代计算机具有存储程序的功能，因此可通过执行预先编制好并已存储在计算机中的程序而自动地连续进行工作。存储程序是计算机工作的重要原理，是计算机能进行自动处理的基础。

12. 一个完整的计算机系统通常应包括_____。

(A) 系统软件和应用软件

(B) 计算机及其外部设备

(C) 硬件系统和软件系统

(D) 系统硬件和系统软件

【答案】(C)

【解析】计算机系统是由硬件系统和软件系统这两大部分组成的。计算机硬件是组成一台计算机的各种物理装置,是计算机进行工作的物质基础。计算机软件是指在硬件设备上运行的各种程序和文档。如果计算机不配置任何软件,计算机硬件是无法发挥其作用的。当然,没有硬件的支持,软件同样不能发挥其作用。

注意,本题最容易出现错误的是选择(D)。“硬件系统和软件系统”与“系统硬件和系统软件”的含义是不同的。系统硬件只是硬件系统的一部分。同样,系统软件也只是软件系统的一部分。

13. 一个计算机系统的硬件一般是由_____这几部分构成的。

(A) CPU、键盘、鼠标和显示器

(B) 运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备

(C) 主机、显示器、打印机和电源

(D) 主机、显示器和键盘

【答案】(B)

【解析】一个计算机系统的硬件一般是由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备这五大部分组成的。

· 运算器——对信息或数据进行处理和运算的部件。经常做的工作是算术运算和逻辑运算。算术运算是按照算术规则进行的运算,如加、减、乘、除等。逻辑运算一般是指非算术性质的运算,如与、或、非、异或、比较、移位等。

· 控制器——计算机的神经中枢和指挥中心,负责对程序的指令进行分析,控制并协调输入、输出操作或对内存的访问。控制器主要由指令寄存器、译码器、程序计数器和操作控制器等组成。

· 存储器——存储各种信息(如程序和数据等)的部件或装置。存储器分为主存储器(或称内存储器,简称内存)和辅助存储器(或称外存储器,简称外存)。

· 输入设备——用来把计算机外部的程序、数据等信息送入到计算机内部的设备。常用的输入设备有键盘、鼠标、光笔、扫描仪、数字化仪等。

· 输出设备——负责将计算机的内部信息传递出来(称为输出),或在屏幕上显示,或在打印机上打印,或在外部存储器上存放。常用的输出设备有显示器和打印机等。

14. CPU 是计算机硬件系统的核心,它是由_____组成的。

(A) 运算器和存储器

(B) 控制器和存储器

(C) 运算器和控制器

(D) 加法和乘法器

【答案】(C)

【解析】CPU 是英文 Central Processing Unit 的缩写,称之为中央处理器。CPU 主要由运算器和控制器组成。其中,运算器由算术逻辑单元、暂存寄存器、累加寄存器和通用寄存器等部件构成,其主要功能是完成各种算术运算和逻辑运算;控制器由程序计数器、指令寄存器、指令译码器及时序信号发生器等构成,它负责读取并分析指令,作出相应的控制,使计算机各部分协同动作,以完成计算机的各种操作。

CPU 是计算机硬件系统中的核心部件,其品质的高低通常决定了一台计算机的档次。

15. CPU 中的运算器的主要功能是_____。

- (A) 负责读取并分析指令
- (B) 进行算术运算和逻辑运算
- (C) 指挥和控制计算机的运行
- (D) 存放运算结果

【答案】(B)

【解析】运算器又称算术及逻辑部件(Arithmetic Logic Unit),简称 ALU。它提供算术运算(如加、减、乘、除等)和逻辑运算(如与、或、非、异或、比较、移位等)功能,负责对信息或数据进行加工和处理。

16. CPU 中的控制器的功能是_____。

- (A) 进行逻辑运算
- (B) 进行算术运算
- (C) 控制运算的速度
- (D) 分析指令并发出相应的控制信号

【答案】(D)

【解析】控制器负责从存储器中读取指令并进行分析,然后按时间的先后顺序向计算机的各部件发出相应的控制信号,以协调和控制输入、输出操作以及对内存的访问。

17. 计算机的主机是由_____部件组成的。

- (A) 运算器和存储器
- (B) CPU 和内存
- (C) CPU、存储器和显示器
- (D) CPU、软盘和硬盘

【答案】(B)

【解析】在计算机中,通常把 CPU 和内存存储器的组合称为主机。

18. 微型计算机硬件系统中最核心的部件是_____。

- (A) 显示器
- (B) UPS
- (C) CPU
- (D) 存储器

【答案】(C)

【解析】CPU 称之为中央处理器,是微型计算机硬件系统中最核心的部件。CPU 主要由运算器和控制器组成。运算器完成各种算术运算和逻辑运算;控制器负责读取并分析指令,作出相应的控制,使计算机各部分协同动作,以完成计算机的各种操作。总之,计算机的一切动作都受 CPU 的控制。CPU 品质的高低直接决定了微机的档次。

19. 计算机的存储系统通常包括_____。

- (A) 内存储器和外存储器
- (B) 软盘和硬盘
- (C) ROM 和 RAM
- (D) 内存和硬盘

【答案】(A)

【解析】计算机的存储系统通常包括内存储器和外存储器两大部分。内存储器位于主机的内部,故简称为内存,它是由 RAM(随机存储器)和 ROM(只读存储器)组成的。外存储器简称外存,常用的外存储器有软盘、硬盘、光盘以及磁带等。

20. 我们通常所说的“裸机”指的是_____。

- (A) 只装备有操作系统的计算机
- (B) 不带输入输出设备的计算机
- (C) 未装备任何软件的计算机
- (D) 计算机主机暴露在外

【答案】(C)

【解析】通常,我们把其中不装备有任何软件的计算机称为“裸机”,这样的计算机仅有