

教育部考试中心指定教材配套辅导

National Computer Rank Examination

全国计算机等级考试

考试要点、题解、上机 与模拟试卷

三级网络技术

全国计算机等级考试命题研究室 主编



考前30天

赠

密卷2套

中科多媒体电子出版社

全国计算机等级考试试题集

夏 炎 春 内

本书是全国计算机等级考试命题研究室的权威教材，也是广大考生备考的必备参考书。本书严格按照《全国计算机等级考试大纲》的要求，结合历年考试真题，精心编选，力求做到试题典型、覆盖面广、难易适度。本书可作为考生备考的参考书，也可作为计算机专业及相关专业的教材。

三级网络技术

全国计算机等级考试命题研究室 主编

江苏工业学院图书馆
藏书章

中科多媒体电子出版社

内 容 提 要

本系列根据教育部考试中心 2002 年公布的《全国计算机等级考试大纲》的要求编写。全册的内容包括对知识点的详细讲解、例题解析、习题及参考答案,最后给出了等级考试的模拟题。本书的特点是:知识点全且概括精炼,例题分析透彻,针对性地引导读者在较短的时间内能够巩固复习好考试大纲所要求的内容,使读者顺利通过考试。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭光盘及配书之部分或全部内容。
版权所有,翻版必究。

书 名: 全国计算机等级考试试题集——三级网络技术

电脑制作: 北京暴风雪科技有限公司

出 版: 中科多媒体电子出版社

印 刷: 北京富生印刷厂印刷

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 16

版 次: 2003 年 3 月第 1 版

凡购买的图书和光盘有问题者, 请向购买处调换。

电话: (010) 62522622、13801352164

致读者

经过几年的全国计算机等级考试辅导实践,我们得到了全国广大考生的极大支持。在这几年的过程中,大量的考生纷纷来信、来电或发 e-mail 给我们,为我们提供了极其丰富的、极具价值的各类信息和建议。在这些信息中,有两类问题比较集中,引起了我们的关注:

1. 许多读者反映市场上充斥着许多盗印的教材、质量粗糙的辅导资料,而这些资料往往错误百出,误导考生,引起了许多考生的不满。

2. 有许多通过等级考试,甚至成绩优秀的考生反映,由于在准备等级考试的过程中,应试的目的性较强,在考后的具体工作中,存在着一定程度的考分和能力脱节的情况,希望我们能提供一些考后进一步学习的优秀书籍。

为了有效的解决这两个问题,经过充分的研究和调查,我们在本系列中采用以下两条措施。由于是首次运用,其中定有不足之处,若有不周之处,望广大读者谅解,并提出宝贵意见。

◇ 通过光盘中所带的密码,读者可于考前一个月从 <http://www.ncrc.org.cn> 网站下载**两套全真考前模拟试题**。(具体方法详见光盘内的介绍)

◇ 在不增加读者负担的情况下,在光盘中**赠送价值 39 元的《掌握 Visual C++编程》电子版图书一册**,希望能对各位考生的有所帮助。同时,在此感谢提供计算机电子书的北京暴风雪科技有限公司的支持。

前言

国家教育部考试中心自1994年首次推出“全国计算机等级考试”以来,取得了极其深远的社会反响。至2002年已顺利考过十几次,一千多个考点遍布全国各个省市。考生累计人数超过600万人次,累计获得证书人数超过215万。成为了在众多的计算机考试中,参加人数最多、最权威、影响最广、最受欢迎的一种社会考试。越来越多的单位和部门已把获得全国计算机等级考试证书作为干部录用、职称评定、职务晋升、上岗资格的重要依据之一。大多数高等院校也将获得计算机等级考试证书作为大学生毕业的必备条件之一。

但通过历年的考生及考前辅导教师向我们的反馈信息统计来看,大多数同志反映除指定的教材外,缺少关于应试指导以及模拟试题方面的资料。尤其在2002年公布新大纲后,由于考试内容有了较大幅度的调整,这个问题表现的尤为突出。

同时,我们也发现社会上又出现了大量质量不高,甚至存在大量错误的考前辅导资料,误导了求知若渴的学子们。为了正本清源,为各类人员参加考试服务,帮助考生顺利通过“全国计算机等级考试”,我们组织多年从事辅导计算机等级考试的专家在对近几年的考题分析、研究的基础上,编写出这套指导应考者备考和参加考试的辅导资料——计算机等级考试模拟试题集系列,包括一级、二级、三级、四级共十三种,分别是:

一级	二级 FoxBASE 语言程序设计
一级 B (Windows 环境)	二级 QBASIC 语言程序设计
二级 C 语言程序设计	三级网络技术
二级 Visual Basic 程序设计	三级 PC 技术
二级 Visual FoxPro 语言程序设计	三级数据库技术
二级 Fortran 语言程序设计	三级信息管理技术
	四级

本书的作者均是在各高等学校或研究单位工作、具有丰富教学和研究经验的专家、教授,其中有的同志在计算机教育界中享有盛名,颇有建树,并且编写过多种计算机书籍。

本书的特点如下:

1. 和教材吻合,与大纲同步,突出重点难点。针对考生学习应试的目标,既强调知识体系,又着重基本功训练,让学生准确高效进入应试状态。
2. 要点、笔试题解、上机题解与模拟试卷的组合。考生可通过这种组合,总体把握等级考试的内容和形式,使考生在考前得到全方位的训练,从而提高考生的整体应试能力。
3. 要点全面,例题具有代表性。列举出要考查考生知识的考点,使考生明确考试的重点和难点,有依据地进行学习。其中带有分析和解答的例题,取材于历年试卷中的考题,使考生能够结合实际例子掌握考试的难度和深度。同时,在仔细分析、讲解的基础上,使

考生不仅学会一道题，而是学会一类题，达到举一反三的效果。

4. 模拟试卷针对性强。模拟试卷中的题目均是考试指导老师的多年总结，经过数年对考生考前的训练，这些模拟试题已经成为针对性极强的经典题目，受到了考生的广泛欢迎。

5. 多媒体教学光盘。光盘中的笔试仿真环境实战和上机仿真环境实战贴近考试真实环境。

本书由裴旭同志主编，由于时间仓促，不足之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

全国计算机等级考试命题研究室

<http://www.ncrc.org.cn>

目 录

第一部分 笔试题解

第1章 基本知识	1
1.1 考点综述	1
1.2 考题精解	7
1.3 习题自测	12
1.4 习题答案	21
第2章 操作系统	22
2.1 考点综述	22
2.2 考题精解	32
2.3 习题自测	36
2.4 习题答案	47
第3章 计算机网络的基本概念	49
3.1 考点综述	49
3.2 考题精解	56
3.3 习题自测	59
3.4 习题答案	67
第4章 局域网应用技术	69
4.1 考点综述	69
4.2 考题精解	76
4.3 习题自测	79
4.4 习题答案	86
第5章 因特网基础	87
5.1 考点综述	87
5.2 考题精解	92
5.3 习题自测	96
5.4 习题答案	102
第6章 网络安全技术	104
6.1 考点综述	104
6.2 考题精解	110
6.3 习题自测	112
6.4 习题答案	118
第7章 网络应用: 电子商务	119
7.1 考点综述	119
7.2 考题精解	124
7.3 习题自测	125

7.4 习题答案	129
第8章 网络技术展望	130
8.1 考点综述	130
8.2 考题精解	136
8.3 习题自测	138
8.4 习题答案	142

第二部分 上机题解

第9章 上机考试	143
9.1 考点综述	143
9.2 考题精解	144
9.3 习题自测	152
9.4 习题答案	168

第三部分 模拟试题及参考答案

模拟试题(一)	174
模拟试题(二)	182
模拟试题(三)	190
模拟试题(四)	197
模拟试题(五)	205
模拟试题(六)	213
模拟试题(七)	221
模拟试题(八)	228

附 录

三级网络技术考试大纲	236
------------------	-----

第一部分 笔试题解

第1章 计算机应用的基础知识

1.1 考点综述

1.1.1 计算机的发展、应用与组成

1. 计算机的发展与应用

世界上第一台计算机是美国宾夕法尼亚大学在 1946 年研制成功的 ENIAC, 该计算机由电子管和继电器组成。

通常人们按计算机使用的元器件来划分计算机发展的时代:

第一代是电子管计算机 (1946-1957 年)。

第二代是晶体管计算机 (1958-1964 年)。

第三代是中、小规模集成电路计算机 (1965-1970 年)。

第四代是大规模集成电路计算机 (1971 年至今)。

计算机的应用可归纳为科学计算、数据通信与数据处理、自动控制、计算机辅助设计和计算机辅助制造以及计算机人工智能等五个领域。

2. 计算机的分类

计算机可分为超级计算机、大型计算机、小型计算机和微型计算机。

微处理器 (Microprocessor), 简称 MP, 是以单片大规模集成电路制成的具有运算和控制功能的处理器。其代表产品有 4 位的 4004, 8 位的 8088、Z80。

微计算机 (Microcomputer) 是以微处理器作为中央处理器 (CPU) 的计算机。

单片机是在单个芯片上集成了微计算机的 CPU、存储器、输入/输出接口电路等各部件的可嵌入各种工业或民用设备的极小的计算机。

3. PC 机的组成与性能评测

计算机硬件可分为 CPU、主存储器、总线、输入和输出设备以及辅助存储器五大部分。

PC 机的性能参数: CPU 字长、CPU 速度、主存容量与速度、Cache 存储器性能、硬盘存储器性能、系统总线的传输速率、系统的可靠性。

4. PC 机软件

系统软件是随计算机出厂并具有通用功能的软件, 一般包括操作系统、语言处理程序和数据库管理系统及服务性程序等。

应用软件是为解决实际问题而安置的软件的总称。

1.1.2 数值信息在计算机内的表示

1. 二进制

二进制的基数是“2”，只有0和1两种状态。因为制造只有两个稳定状态的物理器件比制造具有多个稳定状态的器件容易得多，并且二进制数的运算规则特别简单，所以计算机一般都采用二进制表示。

十六进制是二进制代码的一种缩写形式，每4位二进制数可用一位十六进制数表示。不同进制之间的转换方式如下：

(1) 二进制数、十六进制数转换为十进制数的常用方法为把各数值乘上相应的权值，再加起来，即得相应的十进制值。(2) 十进制数转换成二进制或十六进制数的常用方法为：整数用除基取余法，小数用乘基取整法。

1 字节等于 8 位，K、M、G 分别为 2^{10} 、 2^{20} 、 2^{30} 个字节。

2. 数值信息的计算机表示

整数分为不带符号的整数和带符号的整数。

不带符号的整数常用于表示地址等正整数，可以是 8 位、16 位甚至 32 位二进制数；带符号的整数必须使用一个二进制位作为其符号位，可以使用原码、反码、补码三种形式进行表示。BCD 码是二进制编码的十进制数，在 4 个二进制位所表示的十进制数中，去掉 10 以上的数，就成为 BCD 码。

实数也叫浮点数，因为它的小数点位置不固定。一个实数总可以表达成一个纯小数和一个乘幂之积。

浮点表示法：任意一个实数，在计算机内部可以用“指数”和“尾数”表示，这种表示方法即浮点表示法。

逻辑移位是在操作数移位后填 0；算术左移是在操作数移位后，在左面空位上全部填符号位；算术右移和逻辑右移相同。

当计算结果超出计算机的表示范围时，称为溢出。

1.1.3 文字信息与文本在计算机内的表示

1. 西文字的编码

ASCII 码是美国标准信息交换码的英文缩写，也被我国的 GB1988 所采用。EBCDIC 码是 IBM 公司的产品中采用的一种英文编码方式，用 8 个二进制位表示一个字符。

2. 汉字的编码

BIG5 汉字编码是我国台湾地区使用的计算机汉字编码集，不使用简体汉字。

汉字扩展内码与 GB 2312-80 兼容，但汉字范围扩大到支持 GB 1300.1 中的全部汉字，并包括 BIG5 中的大部分非汉字符号，是最终向 ISO10646 前进的过渡方案。

3. 通用编码字符集 (UCS) 与 Unicode

国际标准 ISO10646 和我国的相应的国家标准是通用标准字符集 UCS。Unicode 编码是 UCS 的子集，编码长度为 16 位。

4. 文本

文本分为：简单文本（纯文本）、丰富格式文本和超文本。

传统文本的特别在于它的信息组织是线性的，而超文本是一种网状结构来组织信息。

1.1.4 多媒体技术基础

1. 数字声音基础

波形声音数字化的步骤:

- (1) 取样: 就是用时间上离散的一组值来代替一个连续的频带有限的信号。
- (2) 量化: 把在幅度上边续取值的每一个样本转换为离散值表示。
- (3) 编码: 选择某种方法对其进行数据压缩, 以减少数据量, 再按照某种规定的格式将数据组织成为文件。

2. 波形声音与合成声音

PC 机中的数字声音有两种不同的表示方式: 一种称为波形声音, 通过对实际声音的波形信号进行数字化而获得, 如 CD; 另一种是合成声音, 使用符号对声音进行描述, 然后通过合成的方法生成声音, 如 MIDI。

3. 图像、图形的特点与区别

图像: 指的是静止图像的数字化形式, 通常也称为光栅图像、点阵图像或位图图像等。

图形: 指使用一系列的坐标数据、几何变换公式、生成算法以及表面材料和光照情况的描述方法来表示景物或形体的外貌及结构。

区别: (1) 数据量: 图形很小, 图像很大。

(2) 可编辑性: 图形很好, 图像很差。

(3) 3D 景物表现能力: 图形能准确表示 3D 景物, 图像的 3D 信息已部分丢失。

(4) 自然景物表现能力: 图形比较困难, 图像容易。

(5) 视图生成能力: 图形能生成多个视图, 图像只能生成 1 个视图。

(6) 视图生成的复杂性: 图形需要大量计算, 图像计算比较简单。

4. 图像、图形与视频信息的表示

图像的表示: 单色图像用一个矩阵来表示, 彩色图像用一组矩阵 (一般是 3 个) 来表示。矩阵的行数称为图像的垂直分辨率, 列数称为图像的水平分辨率, 矩阵中的元素是像素彩色分量的亮度值, 使用整数表示, 一般是 8 位~12 位。

图形的表示: 把景物或形体使用几何要素 (如点、线、面) 及材料的性质等在计算机中用符号进行描述, 生成景物的模型, 然后再根据模型生成该景物的图像。

视频信息: 指的是内容连续变化的运动图像, 如动画等。

1.1.5 计算机网络的基础知识

1. 功能与分类

资源共享观点将计算机网络定义为“以能够互相共享资源的方式互联起来的自治计算机系统的集合”。

一个计算机网络包含 3 个主要组成部分: 若干个主机、一个通信子网和网络软件及通信协议。

计算机网络的基本功能: 数据通信、资源共享、实现分布式的信息处理、提高计算机系统的可靠性和可用性。

计算机网络的分类方法有很多, 其中最主要的两种方法是:

(1) 根据网络所使用的传输技术 (transmission technology) 分类。

(2) 根据网络的覆盖范围与规模 (scale) 分类。按覆盖的地理范围进行分类, 计算机

网络可以分为局域网、城域网和广域网。

2. 数据通信的基本原理

数据通信：指传统的通信技术通过使用计算机来实现信息的传输、交换、存储和管理。

数据传输系统由以下几部分组成：传输线路、调制解调器、多路复用器和交换器。

信道：信号传输的通道，通常是一种抽象的描述。与传输介质比，它更侧重逻辑上的含义。

物理信道的分类主要有以下三种方法：

(1) 按传输介质的类型可把信道分为有线信道和无线信道。

(2) 按传输信号的形式可把信道分为模拟信道和数字信道。

(3) 按使用方式可分为专用信道和公用信道。

多路复用技术：多个数据通信合用一条传输线。最基本的多路复用方法是频分多路复用和时分多路复用。

交换技术：目前使用的交换技术主要有电路交换、报文交换、分组交换、帧中继交换、信元交换—异步转移模式 (ATM)。

3. 网络体系结构与 TCP/IP 协议

OSI 七层协议：

(1) 物理层 (Physical Layer)：将比特流送到物理介质上进行传送，对比特流做故障检测。

(2) 数据链路层 (Data Link Layer)：在链路上无差错的一帧一帧的传送信息，提供数据链路的流量控制、检测和校正传输错误。

(3) 网络层 (Network Layer)：分组传输，路由选择及拥堵控制，根据运输层的要求选择服务质量，向运输层报告未恢复的差错。

(4) 运输层 (Transport Layer)：从端到端透明地传输报文，提供端对端的错误恢复和流控制。

(5) 会话层 (Session Layer)：提供两个进程之间的建立、维护和结束，提供交互对话的管理。

(6) 表示层 (Presentation Layer)：代表应用进程协商数据表示，完成数据格式的转换和数据压缩。

(7) 应用层 (Application Layer)：提供用户服务。

TCP/IP 是目前应用最广泛的网络通信协议，具有以下几个特点：

(1) 开放的协议标准，独立于特定的计算机硬件与操作系统。

(2) 独立于特定的网络硬件，可以运行在局域网、广域网，更适用于互联网。

(3) 统一网络地址分配方案，使得整个 TCP/IP 设备在网中都具有唯一的 IP 地址。

(4) 标准化的高层协议，可以提供多种可靠的用户服务。

4. 因特网与 IP 地址

因特网的功能：电子邮件、专题讨论、信息检索、布告栏服务、远程登录、WWW 服务。

IP 地址：为了实现因特网中的计算机相互通信，为每一台入网的计算机分配的一个唯一的地址。IP 地址分为 5 类 (A、B、C、D、E)，每一个 IP 地址由 3 部分组成。

IP 地址 = 类型号 + 网络号 (Net-id) + 主机号 (Host-id)

ISP：Internet 服务的提供者 (ISP) 为用户接入 Internet 的入口点。一方面，它为用户提

计算机的主要部件包括控制器、运算器、存储器、输入设备和输出设备，所有部件都挂在总线上，各部件之间通过总线传递消息。

6. 计算机的硬件组成：

- (1) 第一层次是芯片，是最重要的基础。
- (2) 第二层次是板卡，是芯片和其他元件的承载体。
- (3) 第三层次是设备。
- (4) 第四层次是网络。

7. 奔腾芯片的技术特点：

- (1) 超标量技术 (superscalar)
- (2) 超流水线 (superpipeline) 技术
- (3) 分支预测
- (4) 双 Cache 的哈佛结构：指令与数据分开
- (5) 固化常用指令
- (6) 增强的 64 位数据总线
- (7) 采用 PCI 标准的局部总线
- (8) 错误检测及功能冗余校验技术
- (9) 内建能源效率技术
- (10) 支持多重处理

1.1.2 计算机软件的基础知识

计算机系统是由硬件与软件组成的。软件由程序与相关文档组成。软件是用户与计算机硬件系统之间的桥梁。

1. 软件是相对于硬件而言的。简单地说，软件就是程序及相关文档。软件是机器的“灵魂”，软件的主体是程序。程序就是指挥硬件运行从而完成信息加工任务的指令序列。计算机软件所包括的内容十分丰富，按用途可分为三类：面向用户，为用户服务的软件；面向计算机维护的软件；面向操作系统自身的管理和使用操作的软件。软件概念中有几个值得注意的问题：

(1) 计算机系统软件是一种必不可少的，以程序为主体的、含有相应文档、资料的非现实性的设备，称为软设备。软件是体现人要计算机做什么事的一套指令序列，常以某种信息代码的形式储存于记忆媒体中。

(2) 软件是计算机硬件系统与用户之间的桥梁，用户通常是通过用户程序和操作系统使用计算机的。根据“软件工程学”的观点，“软件”不能简单理解为仅仅是程序，严格地说“软件”是“程序以及开发、使用和维护程序所需的所有文档”。

(3) 现代的软件不再是硬件的附属品，有时软件的价格甚至比硬件还要贵。软件已形成了一种可供用户选购的商品，它有很强的重用性和共享性。这是软件的一个很特殊的性质。

2. 软件开发的三大阶段：

(1) 计划阶段：分为问题定义、可行性研究。

(2) 开发阶段：

开发初期分为需求分析、总体设计、详细设计。

开发后期分为编码、测试。

(3) 运行阶段：主要任务是软件维护。

3. 编程语言:

低级语言: 机器语言、汇编语言。

高级语言: C、Basic、Fortran 等; 通常又分为: 解释程序和编译程序两种类型。

1.1.3 多媒体的基本概念

多媒体技术就是有声有色的信息处理与利用技术。多媒体技术可划分为偏硬件技术和偏软件技术两部分。

1. 多媒体的关键技术

(1) 数据压缩与解压缩技术

目前国际上的压缩标准有: JPEG、MPEG、P×64

(2) 芯片与插卡技术

多媒体系统一般采用特殊插卡来提供硬件支持, 例如声卡、视频卡

(3) 多媒体操作系统技术

2. 多媒体操作系统应具有以下功能:

- (1) 把硬件虚拟化的应用编程接口, 实现硬件的兼容性;
- (2) 具有声音文件格式;
- (3) 具有视频文件格式;
- (4) 具有利用软件对音频、视频进行数据压缩和解压缩的功能;
- (5) 具有声像同步控制功能。

3. 多媒体数据管理技术

在功能和实现上包括以下几个方面:

- (1) 多媒体数据的存储;
- (2) 多媒体数据的查询和检索;
- (3) 多媒体显示与播放;
- (4) 集成多媒体编辑与处理。

4. 超文本与超媒体的概念

(1) 超文本:

超文本就是收集、存储和浏览离散信息以及建立和表现信息之间关系的技术, 是非线性的。

(2) 超媒体: 由节点和链组成的有向图

超媒体技术是一种适合多媒体数据管理的技术, 就是基于超文本技术的多媒体数据管理技术。

它是由称为节点和表示节点之间联系的链组成的有向图(网络), 用户可以对其进行浏览、查询、修改等操作。

5. 超媒体系统的组成:

编辑器、导航工具、超媒体语言。

1.1.4 计算机应用领域

由于计算机的快速性、通用性、准确性和逻辑性, 使它不但具有高速运算能力, 而且还具有逻辑分析和逻辑判断能力, 这不仅可以大大提高工作效率, 而且可以部分代替人的脑力劳动, 所以其应用领域几乎包罗万象和无孔不入。

1. 科学计算

利用计算机的高速性、大存储容量和连续运算的能力,可解决人工无法解决的各种科学计算问题。

2. 事务处理

数据处理和信息管理是计算机应用十分重要的方面。

3. 过程控制

利用计算机实现单机或整个生产过程的控制,不仅可以大大提高自动化水平,减轻劳动,而且可以提高控制的准确性,提高产品质量和成品合格率。

4. 辅助工程

所谓计算机辅助设计(CAD),就是用计算机来帮助设计人员进行设计。所谓计算机辅助制造(CAM),就是用计算机来进行生产设备的管理,控制和操作的过程。所谓计算机辅助测试(CAT),就是利用计算机进行产品测试。

5. 人工智能

6. 网络应用

1.2 考题精解

一、选择题:

【例1】存储量 1GB (Giga Byte) 大约等于 ()

A. 1000KB

B. 100KB

C. 1000000KB

D. 100000KB

答案: C

解析: 主要是考最基础的概念:

1KB = 1024B ≈ 1000B

1MB = 1024KB ≈ 1000KB

1GB = 1024MB ≈ 1000MB = 1000000KB

【例2】人们对计算机发展的阶段有多种描述。下面说法中,比较正确的描述是 ()

A. 计算机经过四代发展: 电子管阶段、晶体管阶段、集成电路阶段、超大规模的集成电路阶段。

B. 计算机经过四型发展: 大型机、中型机、小型机、微型机。

C. 计算机经过三段发展: 大型机、微型机、网络机

D. 计算机经过五段发展: 大型主机、小型机、微型机、局域网、广域网

答案: D

解析: 在划分计算机发展阶段时,以大型机为主,不能反映这个世纪计算机发展的翻天覆地的变化,答案D的划分比较全面的反映了现实的情况。

【例3】计算机种类繁多,下述说法中比较全面的概括是: ()

A. 计算机分为巨、大、中、小、微

B. 计算机分为家用、商用、多媒体

C. 计算机分为台式机、便携机、掌上机

D. 计算机分为服务器、工作站、台式机、便携机、掌上机

答案: D

解析: 十年来, 随着大型机的下滑, 个人用台式机性能的不断提商, 使我们对日常工作中遇到的计算机进行新的分类。

【例 4】下述说法中, 正确的是: ()

A. 奔腾 I 和奔腾 II 是 16 位的, 奔腾 III 和奔腾 IV 是 32 位的

B. 奔腾 I 和奔腾 II 是 32 位的, 奔腾 III 和奔腾 IV 是 64 位的

C. 奔腾是 32 位的, 安腾是 64 位的

D. 奔腾是 64 位的, 安腾是 32 位的

答案: C

解析: 从奔腾到安腾, 标志着英特尔体系结构从 IA-32 向 IA-64 的推进。两者的区别在于: 奔腾是 32 位芯片, 主要用于台式机和笔记本电脑; 而安腾是 64 位芯片, 主要用于服务器和 workstation。

【例 5】MIPS 是用于衡量计算机系统那种指标的? ()

A. 存储量

B. 运算速度

C. 时钟频率

D. 处理能力

答案: B

解析: 计算机的运行速度主要取决于 CPU 和内存的性能。衡量计算机速度的主要参数是一秒内计算机能够执行的指令数目, 即 MIPS。

【例 6】计算机的内存存储器比外存储器 ()

A. 便宜

B. 存储量大

C. 存取速度快

D. 虽贵但存储量大

答案: C

解析: 计算机存储系统分为内存存储器和外存储器, 他们是存储程序 and 数据的装置。

内存用以存放计算机当前要执行的程序和数据, 要和 CPU 交互, 所以要求存取速度快, 由于采用半导体存储器, 所以存储量不大, 价格相对昂贵。

外存一般存放计算机当前暂时不用的信息, 常用的存储设备有: 磁盘 (硬盘、软盘)、磁带、优盘。存储量大, 速度相对较低。

【例 7】下面的那一项不是衡量计算机主要性能的指标 ()

A. 字长

B. 运算速度

C. 主频

D. 硬盘的大小

答案: D

解析: 衡量计算机性能的指标中和容量有关的是主存储器, 即内存中能存储信息的总字节数, 而与外存的关系不是很大。

【例 8】32 位微型计算机中的 32 指的是 ()

A. 微型机型号

B. 机器字长

C. 主频

D. 硬盘的容量

答案: B

解析: 32 位是指机器字长, 例如, 80386 的字长 16 位, 奔腾的是 32 位, 安腾的是 64 位。字长越长表示计算机一次所能处理的信息量就越多。

【例 9】CAD 是计算机主要应用领域之一, 它的含义是 ()

A. 计算机辅助教育

B. 计算机辅助测试

C. 计算机辅助设计

D. 计算机辅助管理

答案: C

解析: 常用的缩写有:

CAD: 计算机辅助设计

CAI: 计算机辅助教育

CAT: 计算机辅助测试

CAM: 计算机辅助制造

CAE: 计算机辅助工程

【例 10】Byte 的含义是 ()

A. 二进制

B. 字

C. 字节

D. 位

答案: C

解析: 在计算机中, 信息的最小单位是二进制位: bit, 8 个 bit 为一个字节 Byte, 由一个或一个以上的字节组成一个字。

【例 11】某系统所采用的地址码的长度为二进制 24 位时, 其寻址范围是 ()

A. 16MB

B. 32MB

C. 24MB

D. 64MB

答案: A

解析: 地址码长度为 24 位表示地址码为 D0~D23, 即 2^{24} 个字节单位, 由于 1MB 为 2^{20} 个字节, 所以寻址范围为 2^4 MB, 即 16MB。

【例 12】主要决定微机性能的是 ()

A. CPU

B. 耗电量

C. 质量

D. 价格

答案: A

解析: 在微机中, 主要决定微机性能的是 CPU 的性能。CPU 是微机中最关键的部件, 它的性能决定了微机的档次。

【例 13】关于计算机病毒的叙述中, 正确的是 ()

A. 计算机病毒不能损害机器的硬件

B. 计算机病毒不会通过网络传播

C. 计算机病毒可能会长时间潜伏, 遇到一定条件才开始破坏活动

D. 计算机病毒是开发程序时未经彻底测试而附带的一种寄生性的计算机程序

答案: C

解析: 计算机病毒的破坏性越来越强, 现在已经可以通过一些手段来破坏 CPU、内存、主板等硬件, 如 CIH 病毒就可以通过改写 BIOS 来改变计算机的主频, 当频率过高, 就会使芯片发热过度, 因温度过高而烧毁。

目前在网络上传播的病毒占病毒总量的绝大部分。

计算机病毒都是人为故意制造出来的, 无意间造成的病毒可能性很小。有些软件中代有病毒, 一般都是因为软件开发者无意间使别人的病毒感染了他的文件。

【例 14】采用精简指令集 (RISC) 技术的微处理器是:

A. 80286

B. 安腾

C. 80386

D. 奔腾

答案: D