

National Computer Rank Examination
全国计算机等级考试

三级模拟题解

网络技术

梁彩隆等 编著



南开大学出版社

全国计算机等级考试系列

三级模拟题解

网络技术

梁彩隆 等编著



南开大学出版社

天津

内 容 简 介

本书根据教育部考试中心 2002 年 3 月制定的新的等级考试大纲(2002 年版)、分析和研究了包括 2003 年 9 月最后一次考试在内的所有新试题之后编写而成。全书分笔试、上机、模拟试题和附录四大部分来讲解计算机等级考试三级网络技术的知识。笔试分为 7 章,包含考试大纲要求、考纲提示、典型题分析和自测题几个方面对考试重点加以系统的阐述。上机部分详细讲解上机的步骤和典型题型的解题思路,使考生熟悉考试环境和题型。模拟试题供考生考前实战,是感受正式考试的实验场。最后附有习题的答案,供考生练习参考。

本书重点突出、内容丰富、讲解精当,适合参加全国计算机等级考试(三级网络技术)的人员考前复习使用,也适合大中专院校辅导或学生自学使用。

图书在版编目(CIP)数据

全国计算机等级考试三级模拟题解. 网络技术 / 梁彩
隆等编著. —天津:南开大学出版社,2004.5
(全国计算机等级考试系列丛书)
ISBN 7-310-02074-X

I. 全... II. 梁... III. ①电子计算机—水平考试
—解题②计算机网络—水平考试—解题 IV. TP3-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 012405 号

出版发行 南开大学出版社

地址:天津市南开区卫津路 94 号 邮编:300071

营销部电话:(022)23508339 23500755

营销部传真:(022)23508542

邮购部电话:(022)23502200

出版人 肖占鹏

承 印 南开大学印刷厂印刷

经 销 全国各地新华书店

版 次 2004 年 5 月第 1 版

印 次 2004 年 5 月第 1 次印刷

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 21.25

字 数 536 千字

印 数 1—5000

定 价 30.00 元

前 言

全国计算机等级考试自 1994 年举办以来,得到了社会的广泛认可,是目前国内参加人数最多、影响最大的计算机类考试。截至 2001 年上半年,全国计算机大等级考试累计考生人数突破 500 万,预计累计获得证书人数将达到 200 万,现在全国每年都有百万人参加这种考试。

为适应现代信息社会的发展,教育部考试中心于 2002 年 3 月制定了新的等级考试大纲(2002 年版)。为了让更多的考生能顺利通过全国计算机等级考试,帮助考生快速、深入地理解考试内容,本书结合新考试大纲的要求,在分析和研究了包括 2003 年 9 月最后一次考试在内的所有新试题之后特编写了此书。

根据全国计算机等级考试的题型,本书共分为四部分:

第一部分是笔试题。针对笔试中的选择、填空两种题型,按章节顺序介绍不同类型的解题思路和方法,以使考生了解各章的重点难点,提高解题速度,掌握解题技巧。在深入研究最近几次考题基础上,经过了精心设计自测题,力图从深度和广度上表现出计算机等级考试中的难度和水平。

第二部分是上机题。根据全国计算机等级考试对上机考试的要求,把典型上机题分为:字符串问题、排序问题、结构体问题和数学问题等。针对不同的题型详细讲解解题思路和注意事项,使考生能做到举一反三。不同类型的上机题提供相应的测试题,考生可以有有的放矢地进行练习,掌握上机操作方法和技巧,提高上机考试通过率。

第三部分是模拟试卷。完全遵循新的等级考试大纲(2002 年版)要求,不论是形式上,还是难度上都与真题类似。供考生考前实战,是感受正式考试的实验场。

第四部分是附录。给出各章测试题的答案和上机题的参考解答,同时给出在上机时可能用到的“常用字符与 ASCII 代码对照表”以及“C 语言库文件”,方便考生查询。

本书非常适合参加全国计算机等级考试(三级网络技术)的人员考前复习使用,也适合大中专院校辅导 C 语言或学生自学 C 语言使用。

本书主要由梁彩隆老师执笔,陈河南、梁德成、张珣、倪泳智、廖明武等老师共同策划、分析、研究和选题,软件所的吴新松博士统稿,参与本书预读、试用、查错、资料收集、整理等工作的还有以下人员:贺军、贺民、李志云、戴军、陈安南、李晓春、王春桥、王雷、郭涛、韦笑、龚亚萍、王巧红、陈河南、孟丽艳、戴风光、贾斌、孟维志、徐英武、刘耀儒、瞿军、陈武、曹信江、傅振邦、裴文林、肖迎、杨刚、李君阳、周逢权、张宝军、张元等,在此表示感谢!

由于时间仓促和作者水平有限,书中错误在所难免,敬请读者指正。

编者

2004.1

目 录

第一部分 笔试题	1
第 1 章 硬件软件基础	1
1.1 计算机系统组成	1
1.2 计算机的发展阶段	4
1.3 计算机的配置	5
1.4 计算机系统组成	7
1.5 计算机的操作系统	12
1.6 软件开发技术	34
1.7 多媒体的基本知识	37
1.8 计算机的应用领域	42
1.9 测试题	42
第 2 章 网络通信基础	54
2.1 什么是计算机网络	54
2.2 计算机网络的分类	56
2.3 计算机网络拓扑结构	60
2.4 网络通信传输介质	62
2.5 网络体系结构与协议	69
2.6 典型计算机网络	73
2.7 数据通信服务	74
2.8 测试题	78
第 3 章 局域网技术	85
3.1 局域网概述	85
3.2 局域网介质访问控制方法	87
3.3 高速局域网技术	91
3.4 局域网物理设备	97
3.5 局域网组网技术	100
3.6 局域网结构化布线技术	102
3.7 网络操作系统	104
3.8 网络互连技术	112
3.9 测试题	115

第 4 章 因特网技术	124
4.1 因特网的魅力	124
4.2 因特网的构成	125
4.3 因特网协议	126
4.4 TCP 协议与 UDP 协议	131
4.5 主机名与域名服务	134
4.6 因特网的基本服务: 电子邮件	136
4.7 因特网的基本服务: 远程登录	138
4.8 因特网的基本服务: 文件传输	139
4.9 因特网的基本服务: WWW 服务	140
4.10 接入因特网	143
4.11 测试题	144
第 5 章 网络管理安全技术	150
5.1 网络管理	150
5.2 信息安全技术概述	156
5.3 网络安全分析与安全策略	159
5.4 加密技术	164
5.5 认证技术	170
5.6 防火墙技术	174
5.7 测试题	177
第 6 章 电子商务技术	188
6.1 电子商务的基本概念	188
6.2 电子商务系统结构	190
6.3 电子商务应用环境中的关键技术	193
6.4 浏览器、电子邮件及 Web 服务器的安全性	199
6.5 站点内容和页面的策划与推广	200
6.6 使用因特网进行网上购物	202
6.7 测试题	203
第 7 章 未来网络技术	211
7.1 网络演变概述	211
7.2 网络综合化	213
7.3 网络宽带化	216
7.4 网络多媒体化	221
7.5 测试题	222

第二部分 上机题·····	231
第 8 章 上机考试系统介绍·····	231
8.1 上机考试环境·····	231
8.2 上机考试时间·····	232
8.3 上机考试题型和分值·····	232
8.4 上机操作考试全程讲解·····	232
第 9 章 上机典型题解析·····	235
9.1 典型题解析·····	235
9.2 测试题·····	265
第三部分 模拟题·····	281
模拟试题（一）·····	281
模拟试题（二）·····	291
模拟试题（三）·····	301
第四部分 附录·····	311
附录 A ASCII 代码对照表·····	311
附录 B C 语言头文件·····	313
附录 C 参考答案·····	315

第一部分 笔试题

第 1 章 硬件软件基础

考纲:

1. 计算机系统组成
2. 操作系统的基本概念, 主要功能和分类
3. 进程、线程、进程间通信的基本概念
4. 存储管理、文件管理、设备管理的主要技术
5. 典型操作系统的使用
6. 计算机软件的基础知识
7. 多媒体的基本概念
8. 计算机应用领域

提示:

本章主要考查计算机系统的软硬件组成和操作系统的功能, 是考试的重点章节, 在新的考试大纲中约占 25% 的比例。根据对 2002 年 9 月、2003 年 4 月和 2003 年 9 月三次考试的统计, 一般选择题 15 道 (15 分), 填空题 5 道 (10 分)。

1.1 计算机系统组成

1.1.1 典型题解析

选择题解析

1. 下列设备中, 不属于手持设备的是 ()。

- | | |
|----------|------------|
| A. 笔记本电脑 | B. 掌上电脑 |
| C. PDA | D. 第 3 代手机 |

[分析] 该题考查对手持设备基本概念的理解。手持设备又称掌上电脑 (Handheld PC) 或称亚笔记本 (Sub-notebook), 其他手持设备还有 PDA (个人数字助理)、商务通、快译通以及

第二代半、第三代手机等。选项 A, 笔记本电脑是现实分类方法的独立一类, 不属于手持设备。

[答案] A

2. 下列说法中, 正确的是()。

- A. 服务器只能用大型主机、小型机构成
- B. 服务器只能用装配有安腾处理器的计算机构成
- C. 服务器不能用个人计算机构成
- D. 服务器可以用装配有奔腾、安腾处理器的计算机构成

[分析] 该题考查的是计算机现实分类中服务器的知识。服务器(server)有功能强大的处理能力、容量很大的存储器以及快速的输入输出通道和联网能力。通常他的处理器用高端处理器芯片组成, 例如用 64 位的 Alpha 芯片组成的 UNIX 服务器; 用一个或多个奔腾或安腾芯片组成的 NT 服务器。原则上, 过去的小型机、大型机甚至巨型机都可以当服务器使用。大型机、小型机和个人计算机的划分是按照计算机种类的演变过程和发展趋势而划分的传统分类。

[答案] D

3. 以下说法哪一个是不正确的()。

- A. 现在手持设备还都不能上网。
- B. 现在家用计算机几乎和多媒体计算机一样
- C. 现在笔记本电脑与台式机性能几乎一样
- D. 现在高档微机与工作站几乎没有区别

[分析] 该题考查计算机现实分类的知识。选项 A, 目前多数手持设备可以上网, 但并非所有的手持设备都能上网, 例如第二代手机就不能上网, 因此不能笼统地讲现在手持设备都不能上网。厂商将台式机通过不同的配置分为家用计算机、多媒体计算机等, 以适应不同用户的需求, 其实它们没有本质的不同。选项 B, 随着技术的发展及电脑价格的降低, 现在家用计算机的配置与多媒体计算机的配置几乎一样。选项 C, 以前笔记本电脑的性能比台式机稍差些, 现在它的性能与台式机不相上下。选项 D, 过去工作站与高档微机的差别主要表现在工作站通常要有一个屏幕较大的显示器, 以便显示设计图、控制图等, 且工作站的存储容量要更大些。但是现在这些区别越来越模糊了。

[答案] A

填空题解析

1. 计算机由_____和软件两大部分组成。

[分析] 该题考查计算机的组成知识。计算机由硬件 (hardware) 和软件 (software) 两大部分组成。通常我们说, 计算机系统可以分为硬件系统和软件系统两大部分。机器本身是硬件, 例如主机箱、键盘、显示器、打印机等都是硬件。而程序及其配套的说明文档则是软件, 例如 Windows、Word、Excel 等都是软件。硬件是系统的物质基础, 软件是系统发挥强大功能的灵魂, 两者缺一不可、相辅相成。

[答案] 硬件 或 hardware

2. 按照现实的分类, 计算机可分为_____、工作站、台式机、便携机、手持设备五大类。

[分析] 该题考查计算机的分类知识。计算机的分类方法, 可以分为传统分类方法和现实分类方法。按照现实的分类, 计算机可分为服务器、工作站、台式机、便携机、手持设备五大类:

(1) 服务器 (Server), 它有功能强大的处理能力、容量很大的存储器、以及快速的输入输出通道和联网能力。

(2) 工作站 (Workstation), 它与高端微机的差别主要表现在工作站通常要有一个屏幕较大的显示器, 以便显示设计图、工程图、控制图等等。

(3) 台式机 (Desktop PC), 它就是通常所说的微型机, 由主机箱、CRT 显示器、键盘、鼠标等组成。

(4) 笔记本 (Notebook) 或称便携机 (Mobile PC), 它的功能已经与台式机不相上下, 但体积小、重量轻, 价格却比台式机贵两三倍。

(5) 手持设备又称掌上电脑 (Handheld PC) 或称亚笔记本 (Sub-notebook), 亚笔记本比笔记本更小、更轻。其他手持设备则有 PDA (个人数字助理)、商务通、快译通以及第二代半、第三代手机等。

[答案] 服务器

1.1.2 知识点总结

1. 计算机由硬件 (hardware) 和软件 (software) 两大部分组成。
2. 按照传统的分类, 计算机可分为大型主机 (Mainframe)、小型计算机 (Minicomputer)、个人计算机 (Personal Computer)、工作站 (Workstation)、巨型计算机 (Supercomputer) 和小巨型机 (Mini Super) 六类。
3. 按照现实的分类, 计算机可分为服务器、工作站、台式机、便携机、手持设备五大类。

1.2 计算机的发展阶段

1.2.1 典型题解析

选择题解析

1. 我国第一条与国际互联网连接的专线是从中科院高能所到斯坦福大学直线加速器中心, 它建成于 ()。

A. 1989 年 6 月
B. 1991 年 6 月
C. 1993 年 6 月
D. 1995 年 6 月

[分析] 该题考查互联网在中国的发展知识。1991 年 6 月我国第一条与国际互联网连接的专线建成, 它从中科院高能所到斯坦福大学直线加速器中心。到 1994 年我国才实现了采用 TCP/IP 协议的国际互联网的全功能连接, 可以通过四大主干网接入因特网。

[答案] B

2. 以下说法哪一个是不正确的 ()。

A. 小型机 (Minicomputer) 是对大型主机进行的第一次“缩小化”。
B. 在局域网中, 如果每台计算机在逻辑上都是平等的, 不存在主从关系, 就称为对等 (peer to peer) 网络。
C. 在非对等网络中, 存在着主从关系, 即某些计算机扮演主角的服务器, 其余计算机则充当配角的客户机。
D. 如果服务器的处理能力强而客户机的处理能力弱, 我们就称它为胖客户机/瘦服务器。

[分析] 该题考查计算机发展经历的知识。计算机的发展经历了五个重要阶段: 大型机阶段、小型机阶段、微型机阶段、客户机/服务器阶段和互联网阶段。客户机/服务器 (client/server) 结构模式是对大型主机结构模式的一次挑战。由于客户机/服务器结构灵活、适应面广、成本较低, 因此得到广泛的应用。如果服务器的处理能力强而客户机的处理能力弱, 我们就称它为瘦客户机/胖服务器; 反之亦然, 那就成为胖客户机/瘦服务器。选项 D, 混淆了瘦客户机/胖服务器和胖客户机/瘦服务器概念。

[答案] D

填空题解析

1. 1946 年在美国宾州大学问世的第一台数字电子计算机_____被公认为大型机的鼻祖。

[分析] 该题考查计算机发展历史知识。1946 年在美国宾州大学问世的第一台数字电子计算机 ENIAC 被公认为大型机的鼻祖。现在的计算机在结构上仍旧继承了 ENIAC 的结构体系。

[答案] ENIAC

1.2.2 知识点总结

1. 计算机的发展经历了五个重要阶段：大型机阶段、小型机阶段、微型机阶段、客户机/服务器阶段和互联网阶段。

1.3 计算机的配置

1.3.1 典型题解析

选择题解析

1. 计算机有8位、16位、32位以及64位之分，通常一个字（word）是（ ）。
- A. 8位 B. 16位
- C. 32位 D. 64位

A. 8 位

B. 16 位

C. 32 位

D. 64 位

[分析] 该题考查位的换算知识。计算机有 8 位、16 位、32 位以及 64 位之分, 这里的位 (bit) 数不是指十进制数, 而是指二进制数。通常我们称 8 位是一个字节 (byte), 16 位是一个字 (word), 因此 32 位是一个双字长, 64 位是两个双字长。

[答案] B

2. 存储容量单位中,常用 KB 表示千字节、MB 表示兆字节或者百万字节、GB 表示吉字节或者十亿字节,其中 1KB 等于_____B。

A. 1000

B. 1024

C. 10000

D. 2^{20}

[分析] 该题考查存储容量单位的换算。存储容量的单位是字节，英文为 byte，习惯缩写用 B 代表。常用 KB 表示千字节、MB 表示兆字节或者百万字节、GB 表示吉字节或者十亿字节。需要注意 1K 并不是十进制中的 1000，而是 $2^{10}=1024$ ，所以 $1KB=1024B$ 。

[答案] B

3. 系统的可靠性通常用 MTBF 和 MTTR 来表示。其中 MTBF 的意义是 ()。
- A. 每年故障发生次数 B. 每年故障维修时间

A. 每年故障发生次数

B. 每年故障维修时间

C. 平均无故障时间

D. 平均故障修复时间

[分析] 该题考查常见英文缩写名词的含义。计算机指标中可靠性通常用 MTBF 和 MTTR 来表示。MTBF 是 Mean Time Between Failures 的缩写, 指多长时间系统发生一次故障, 即平均无故障时间; MTTR 是 Mean Time To Repair 的缩写, 指修复一次故障所需要的时间, 即平均故障修复时间。

[答案] C

填空题解析

1. 测量 CPU 处理速度有两种常用单位, 其中表示执行浮点指令的平均速度是用_____。

[分析] 该题考查 CPU 处理速度有两种常用单位的表示方法。第一种是每秒钟执行的指令条数来表示。例如每秒执行定点指令的平均数目, 单位是 MIPS (Million Instruction Per Second), 即每秒百万条指令。第二种用于每秒执行浮点指令的平均数目来表示的, 单位是 MFLOPS (Million Floating Instruction Per Second), 即每秒百万条浮点指令, 常用的还有 FLOPS、GFLOPS 等。

[答案] MFLOP 或 SFLOPS 或 GFLOPS

2. 数据传输率的单位是_____, 日常生活中网络卡的速率为_____, 调制解调器速率为_____。

[分析] 该题考查对计算机指标中带宽常识的了解。计算机的数据传输率还常用带宽表示, 它反映计算机的通信能力。数据传输率的单位是 bps, 习惯缩写用 b 表示 bit, 因此, bps 代表每秒传输一位或一比特 (bits per second)。由于 bps 太小, 所以常用 Kbps 表示每秒一千比特, Mbps 表示每秒一兆比特, Gbps 表示每秒一吉比特。例如网络卡的速率为 10Mbps-100Mbps, 调制解调器速率为 56Kbps 等等。

[答案] bps 10Mbps-100Mbps 56Kbps

3. 由于运算快慢与微处理器的时钟频率紧密相关, 所以人们也用_____来表示 CPU 的处理速度。

[分析] 该题考查计算机速度指标中的知识。处理器主频指的是 CPU 的工作频率, 是 CPU 内核 (整数和浮点运算器) 电路的实际运行频率。目前台式机市场上处理器的主频均在 500MHz 之上, 同类系列产品主频越大则运算速度越快, 产品则越加高档。

[答案] 主频

1.3.2 知识点总结

1. 衡量计算机的优劣,通常采用位数、速度、容量、带宽、可靠性等常用指标。

1.4 计算机系统组成

1.4.1 典型题解析

选择题解析

1. 以下哪一种说法是正确的? ()
 - A. 奔腾芯片是 16 位的, 安腾芯片是 32 位的。
 - B. 奔腾芯片是 16 位的, 安腾芯片是 64 位的。
 - C. 奔腾芯片是 32 位的, 安腾芯片是 32 位的。
 - D. 奔腾芯片是 32 位的, 安腾芯片是 64 位的。

[分析] 该题考查的是奔腾芯片和安腾芯片的区别。从奔腾到安腾 (Itanium), 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。

[答案] D

2. 下列关于超标量 (Superscalar) 技术的叙述, 错误的是 ()。
 - A. 超标量技术通过内置多条流水线来同时执行多个处理。
 - B. 超标量技术的实质是以空间换取时间。
 - C. 在经典奔腾中, 由两条整数指令流水线和一条浮点指令流水线组成。
 - D. 流水线 U 和流水线 V 既可以执行精简指令又可以执行复杂指令。

[分析] 该题考查超标量技术的知识。超标量技术是奔腾芯片的重要特征之一, 其通过内置多条流水线来同时执行多个处理, 其实质是以空间换取时间。在经典奔腾中, 它由两条整数指令流水线 (U 指令流水线和 V 指令流水线) 和一条浮点指令流水线组成。这两条整数指令流水线各有自己的算术逻辑单元 ALU、地址生成电路以及与 Cache 的接口, 它们的功能不尽相同, 流水线 U 既可以执行精简指令又可以执行复杂指令, 而流水线 V 只能执行精简指令。

[答案] D

3. 在数据库数据采集, 决策支持, 电子设计自动化应用中, 由于服务器处理的数据量都很大, 因而常常需要安腾处理器。安腾处理器采用的创新技术是 ()。

- A. 复杂指令系统计算 CISC
- B. 精简指令系统计算 RISC
- C. 简明并行指令计算 EPIC
- D. 复杂并行指令计算 CPIC

[分析] 该题考查指令系统的知识。286、386 采用的是传统的复杂指令系统,即 CISC 技术;奔腾在应用上采用了许多精简指令系统的措施,即 RISC 技术;而安腾处理器采用了超越 CISC 与 RISC 的最新设计理念 EPIC,即简明并行指令计算(Explicitly Parallel Instruction Computing)技术。

[答案] C

4. 奔腾芯片采用的局部总线是 ()。

- A. VESA
- B. PCI
- C. EISA
- D. MCA

[分析] 该题考查局部总线的知识。局部总线是解决 I/O 瓶颈的一项技术。在 4 个选项中,选项 C、D 中 EISA 和 MCA 都不是局部总线。局部总线标准中,一个是 Intel 公司制定的 PCI 标准,另一个是视频电子标准协会制定的 VESA 标准。事实证明,PCI 标准有更多的优越性。它能容纳更先进的硬件设计,支持多处理、多媒体以及数据量很大的应用,同时使主板与芯片集的设计大大简化,也为奔腾芯片所采用。

[答案] B

5. 下列关于奔腾芯片体系结构的叙述中,正确的是 ()。

- A. 超标量技术的特点是提高主频,细化流水
- B. 分支预测能动态预测程序分支的转移
- C. 超流水线技术的特点是内置多条流水线
- D. 哈佛结构是把指令与数据混合存储

[分析] 该题考查奔腾芯片的技术特点。超标量技术的特点是内置多条流水线,其实质是以空间换取时间。超流水线技术的特点是通过细化流水、提高主频,其实质是以时间换取空间。哈佛结构是把指令与数据分开存储。分支预测指奔腾芯片上内置了一个分支目标缓存器,用来动态地预测程序分支的转移情况,从而使流水线能保持较高的吞吐率。奔腾芯片的技术特点是考试常考内容,考生都应熟记。

[答案] B

6. 所谓“超流水线”技术的含义是 ()。

- A. 两条流水线同时工作
- B. 把指令与数据分开

C. 动态预测分支转移

D. 细化流水、提高主频

[分析] 该题考查对奔腾芯片技术特点的理解。选项 A 是对超标量技术的描述; 选项 B 是对双 Cache 的哈佛结构的描述; 选项 C 是对分支预测的描述; 选项 D 是对超流水线技术的描述。此外, 奔腾芯片还具有“64 位数据总线”, “PCI 标准的局部总线”等特点, 是重点考查内容。

[答案] D

7. 奔腾采用了增强的 64 位数据总线, 它的含义是 ()。

- A. 内部总线是 32 位的, 而与存储器之间的外部总线是 64 位的
- B. 内部总线是 64 位的, 而与存储器之间的外部总线是 32 位的
- C. 内部总线是 32 位的, 而与输出设备之间的外部总线是 64 位的
- D. 内部总线是 64 位的, 而与输出设备之间的外部总线是 32 位的

[分析] 该题考查对奔腾芯片数据总线特点的理解。奔腾是 32 位的芯片, 其内部总线是 32 位, 但是它与存储器之间的外部总线增为 64 位。根据总线所在位置, 总线分为内部总线和外部总线两类。内部总线是指 CPU 内各部件的连线, 而外部总线是指系统总线, 即 CPU 与存储器、I/O 系统之间的连线。

[答案] D

8. 主机板又称为母板, 它有许多分类方法。按它本身的规格可分为 ()。

- A. Socket 7 主板、Slot1 主板
- B. AT 主板、Baby-AT 主板、ATX 主板
- C. TX 主板、LX 主板、BX 主板
- D. SCSI 主板、EDO 主板、AGP 主板

[分析] 该题考查的是计算机主板的分类方法。主机板是计算机主机的主要部件。在 4 个选项中, A 是按 CPU 插座分类的; B 是按主板本身的规格分类的; C 是按芯片集分类的; D 则是按数据端口分类的。该类问题, 在最近的几次考试中连续出现, 考生应多加重视, 具体分类如下:

- (1) 按 CPU 芯片分类, 如 486 主板、奔腾主板、奔腾 4 主板等。
- (2) 按 CPU 插座分类, 如 Socket 7 主板、Slot 1 主板等。
- (3) 按主板的规格分类, 如 AT 主板、Baby-AT 主板、ATX 主板等。
- (4) 按存储器容量分类, 如 16M 主板、32M 主板、64M 主板等。
- (5) 按芯片集分类, 如 TX 主板、LX 主板、BX 主板等。
- (6) 按是否即插即用分类, 如 PnP 主板、非 PnP 主板等。
- (7) 按系统总线的带宽分类, 如 66MHz 主板、100MHz 主板等。
- (8) 按数据端口分类, 如 SCSI 主板、EDO 主板、AGP 主板等。
- (9) 按扩展槽分类, 如 EISA 主板、PCI 主板、USB 主板等。

(10) 按生产厂家分类, 如联想主板、华硕主板、海洋主板等。

[答案] B

9. 主机板有许多分类方法, 按芯片组的规格可分为 ()。

- A. Slot1 主板、Socket 主板
- B. AT 主板、Baby-AT 主板、ATX 主板
- C. SCSI 主板、EDO 主板、AGP 主板
- D. TX 主板、LX 主板、BX 主板

[分析] 本题考试主板的分类知识。主机板是计算机主机的主要部件。在 4 个选项中, A 是按处理芯片的插座类型分类的; B 是按主板本身的规格分类的; C 是按数据端口的类型分类的; D 则是按芯片组的规格分类的。该题考查按芯片组的规格分类, 所以选项 D 是正确答案。

[答案] D

10. 主机板有多种分类方法, 按系统总线带宽分类的是 ()。

- A. 16MB 主板、32MB 主板、64MB 主板等
- B. 66MHz 主板、100MHz 主板等
- C. SCSI 主板、EDO 主板、AGP 主板等
- D. EISA 主板、PCI 主板、USB 主板等

[分析] 该题考查主板的分类知识。选项 A, 是按照存储器容量分类; 选项 B, 是按照系统总线的带宽分类; 选项 C, 是按照数据端口分类; 选项 D, 是按照扩展槽分类。该题考查按系统总线带宽分类, 所以选项 B 是正确答案。

[答案] B

11. 网卡实现的主要功能是 ()。

- A. 物理层与网络层的功能
- B. 网络层与应用层的功能
- C. 物理层与数据链路层的功能
- D. 网络层与表示层的功能

[分析] 该题考查对网络基础设备网卡功能的了解。网卡是最常用的插卡之一, 它是组网的关键部件, 也称为适配器卡 (Adapter Card)。其主要功能有:

- (1) 实现与主机总线的通信连接, 解释并执行主机的控制命令。
- (2) 实现数据链路层的功能, 如形成数据帧、差错校验、发送接收等。
- (3) 实现物理层的功能, 如对发送信号的传输驱动、对进来信号的侦听与接收、对数据