

三级数据库技术

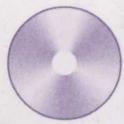
应试捷径

考试环境·模拟试卷·近年考卷·参考答

何雄 主

清华大学出版

附带光盘



三级数据库技术

应试捷径

何 雄 主编

梁彩隆 汪语宇 郭 翩 刘 璟 张 彪 舒 维 等编著

版权所有，翻印必究。举报电话：010-62782989 13901104297 13801310933

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签，无标签者不得销售。

图书在版编目（CIP）数据

三级数据库技术应试捷径 / 何雄主编. —北京：清华大学出版社，2004. 7
(全国计算机等级考试丛书)

ISBN 7-302-08951-5

I. 三… II. 何… III. 数据库系统—水平考试—习题 IV. TP311.13-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 062846 号

出 版 者：清华大学出版社

地 址：北京清华大学学研大厦

<http://www.tup.com.cn>

邮 编：100084

社总机：010-62770175

客户服务：010-62776969

组稿编辑：柴文强

文稿编辑：薛 阳

印 装 者：三河市印务有限公司

发 行 者：新华书店总店北京发行所

开 本：185×260 印张：5.25 字数：132 千字

版 次：2004 年 7 月第 1 版 2004 年 7 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 7-302-08951-5/TP · 6331

印 数：1~5000

定 价：13.00 元（含盘）

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等印装质量问题，请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话：(010) 62770175-3103 或 (010) 62795704

光盘主要内容

将光盘插入光驱后，自动出现图 1 所示的界面。

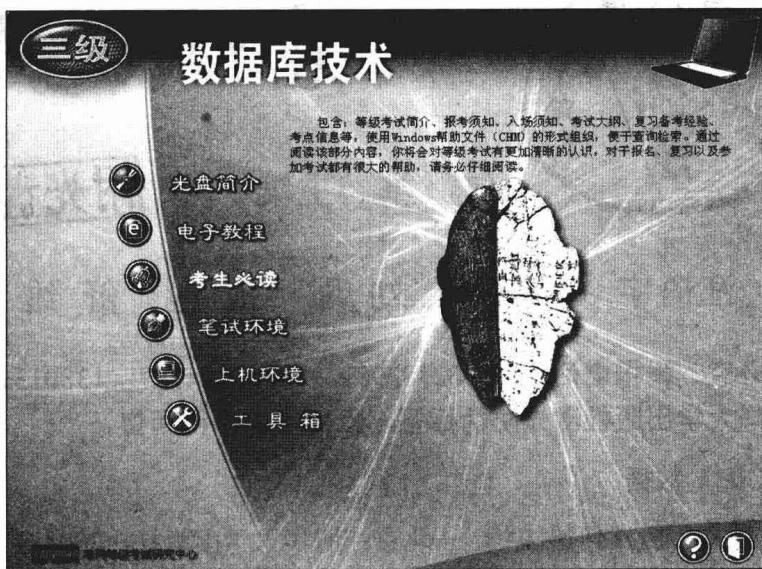


图 1 光盘主界面

下面具体介绍本光盘中的主要内容。

1. 电子教程

电子教程主要针对基础知识较为薄弱的考生，从这里考生可以学习和巩固考纲所要求的基础知识。查看电子教程的方法如下：

- (1) 在光盘主界面中单击“电子教程”按钮。
- (2) 在随后出现的窗口中，浏览电子教程的查看方式，单击右上角的“打开电子教程文件夹”。
- (3) 在随后出现的窗口中双击电子教程文件（为 pdf 格式）。

注意：电子教程文件需要通过 Acrobat Reader 来阅读。Acrobat Reader 软件可以从考网 ([www.kaowang.com](http://www kaowang com)) 下载。

2. 考生必读

在此查看与等级考试相关的信息，如政策信息、报考须知、考试大纲、常见问题、应试技巧等。

- (1) 在光盘主界面中单击“考生必读”按钮。
- (2) 在随后出现的窗口中单击窗口右上角的图标。
- (3) 在随后出现的窗口中单击“进入”，查看有关考试的信息。如图 2 所示。

3. 笔试模拟系统

笔试练习是根据考试大纲的要求和对历年考试重点、难点的分析分类进行练习。这里是笔试练习题的模拟使用环境，可在此练习笔试题，系统将给出答案。

- (1) 在光盘主界面中单击“笔试环境”。
- (2) 在随后的窗口中单击窗口右上角的~~×~~，安装笔试模拟系统。
- (3) 选择“开始”|“程序”|“考网笔试系统”|“考网笔试”，启动模拟笔试系统，如图3所示。
- (4) 单击“开始测试”按钮，开始进行测试，并且可以查看答案和解析。

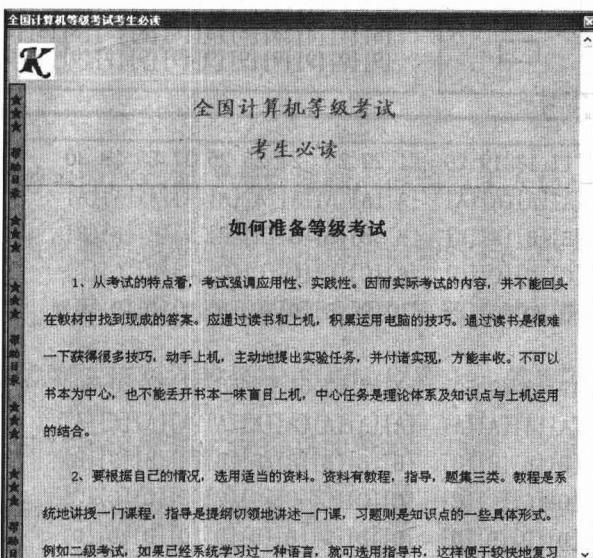


图2 考生必读



图3 笔试模拟系统

- (5) 若需要查看该模拟系统的使用方式，请选择“开始”|“程序”|“考网笔试系统”|“考网帮助”。

4. 上机模拟系统

上机真实环境的模拟系统与真实环境操作一样，但比真实环境多出答案查看和分析部分的内容。该系统具有超大规模模拟题库及详尽的试题解析。

软件环境要求如下：

- 操作系统 MS-DOS 5.0 以上或 Windows 95/98（推荐使用 Windows 95/98）。
- 汉字系统 希望汉字系统（UCDOS 完整版）。

安装和使用说明如下：

- (1) 在光盘主界面中单击“上机环境”。
- (2) 在随后出现的窗口中单击窗口右上角的~~×~~，安装上机模拟系统。
- (3) 查看本软件的使用方式，请选择“开始”|“程序”|“考网上机系统”|readme.doc。

全国计算机等级考试答题卡

姓名	准考证号		
注意事项 1. 务必准确填写本人的准考证号; 2. 用 2B 铅笔将选中项填满、涂黑， 黑色以盖住框内字母为准; 3. 修改时务必用橡皮擦干净，保持 卡面清洁。	填 涂 示 例	填涂正确  填涂不正确  	缺考考生由 监考员填涂 准考证号，并 填涂下面的   缺考标记 

[0]
 [1]
 [2]
 [3] [3] [3] [3] [3] [3] [3] [3] [3] [3] [3] [3] [3] [3] [3] [3] [3] [3]
 [4]
 [5]
 [6]
 [7]
 [8]
 [9]

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
[A]	[A]	[A]
[B]	[B]	[B]
[C]	[C]	[C]
[D]	[D]	[D]
31 32 33 34 35 36 37 38 39 40	41 42 43 44 45 46 47 48 49 50	51 52 53 54 55 56 57 58 59 60
[A]	[A]	[A]
[B]	[B]	[B]
[C]	[C]	[C]
[D]	[D]	[D]
填空题登分栏		
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	填空题总分:
[0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0]	[0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0]	
[1] [1] [1] [1] [1] [1] [1] [1] [1] [1]	[1] [1] [1] [1] [1] [1] [1] [1] [1] [1]	+ [0] [1] [2] [3] [4]
[2] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2]	[2] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2]	个 [0] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] [9]

填空题答案处	[1] _____ <input type="checkbox"/>	[11] _____ <input type="checkbox"/>
	[2] _____ <input type="checkbox"/>	[12] _____ <input type="checkbox"/>
	[3] _____ <input type="checkbox"/>	[13] _____ <input type="checkbox"/>
	[4] _____ <input type="checkbox"/>	[14] _____ <input type="checkbox"/>
	[5] _____ <input type="checkbox"/>	[15] _____ <input type="checkbox"/>
	[6] _____ <input type="checkbox"/>	[16] _____ <input type="checkbox"/>
	[7] _____ <input type="checkbox"/>	[17] _____ <input type="checkbox"/>
	[8] _____ <input type="checkbox"/>	[18] _____ <input type="checkbox"/>
	[9] _____ <input type="checkbox"/>	[19] _____ <input type="checkbox"/>
	[10] _____ <input type="checkbox"/>	[20] _____ <input type="checkbox"/>
阅卷人签名	复核人签名	填涂人签名(考生勿填)

全国计算机等级考试三级笔试模拟试卷

数据库技术（1）

（考试时间 90 分钟，满分 100 分）

注意事项

- 一、考生应严格遵守考场规则，得到监考人员指令后方可作答。
- 二、考生拿到试卷后应首先将自己的姓名、准考证号等内容涂写在答题卡的相应位置上。
- 三、选择题答案必须用铅笔填涂在答题卡的相应位置上，填空题的答案必须用蓝、黑色钢笔或圆珠笔写在答题卡的相应位置上，答案写在试卷上无效。
- 四、注意字迹清楚，保持卷面整洁。
- 五、考试结束将试卷和答题卡放在桌上，不得带走。待监考人员收毕清点后，方可离场。

一、选择题（每题 1 分，共 60 分）

在下列各题的 A)、B)、C)、D) 四个选项中，只有一个选项是正确的，请将正确选项涂写在答题卡相应的位置上，答在试卷上不得分。

- (1) 50 多年来，计算机在提高速度、增加功能、缩小体积、降低成本和开拓应用等方面不断发展。下面是有关计算机近期发展趋势的看法：
- ① 计算机的体积更小，甚至可以像纽扣一样大小
 - ② 计算机的速度更快，每秒可以完成几十亿次基本运算
 - ③ 计算机的智能越来越高，它将不仅能听，能说，而且能取代人脑进行思考
 - ④ 计算机的价格会越来越便宜
- 其中可能性不大的是（ ）。
- A) ①和②
 - B) ③
 - C) ①和③
 - D) ④
- (2) 提高产品质量、降低生产成本，利用计算机控制、操作和管理生产设备的系统称为（ ）。
- A) CAD 系统
 - B) CAM 系统
 - C) CAT 系统
 - D) CAI 系统
- (3) 在计算机硬件系统的基本组成中，完成解释指令、执行指令的功能部件是（ ）。
- A) 运算器
 - B) 控制器
 - C) 存储器
 - D) 输入输出设备
- (4) 下列说法中，正确的是（ ）。
- A) 指令周期等于机器周期
 - B) 指令周期大于机器周期
 - C) 指令周期是机器周期的两倍
 - D) 指令周期小于机器周期
- (5) 计算机软件分系统软件和应用软件两大类，其中属于系统软件核心的是（ ）。
- A) 数据库管理系统
 - B) 操作系统
 - C) 程序语言系统
 - D) 财务管理系统
- (6) 局域网指较小地域范围内的计算机网络，一般是一幢或几幢建筑物内的计算机互连成网。下面关于以太局域网的叙述中，错误的是（ ）。
- A) 它的地域范围有限
 - B) 它使用专用的通信线路，数据传输速率高
 - C) 它的通信延迟时间较短，可靠性较好
 - D) 它按点到点的方式（一个站向另一个站发送信息）进行数据通信
- (7) 为了实现数据终端设备之间的通信，在通信网络中必须设置交换中心，以便为需要通信的数据终端建立通信链路，通信结束后再拆除链路。目前在 Internet 网络中使用的交换技术主要是（ ）。
- A) 电路交换
 - B) 报文交换
 - C) 分组交换
 - D) 信元交换
- (8) 目前 Internet 还没有提供的服务是（ ）。
- A) 电子邮件
 - B) 远程登录
 - C) 信息检索
 - D) 电视广播
- (9) 在计算机中，防火墙是设置在可信任网络和不可信任的外界之间的一道屏障，其目的是（ ）。
- A) 保护一个网络不受病毒的攻击
 - B) 保护一个网络不受另一个网络的攻击

- C) 使一个网络与另一个网络不发生任何关系
D) 以上都不对
- (10) 下列与数据元素有关的叙述中, 哪一个是不正确的? ()
A) 数据元素是数据的基本单位, 即数据集合中的个体
B) 数据元素是有独立含义的数据最小单位
C) 数据元素又称做结点
D) 数据元素又称做记录
- (11) 如果进栈序列为 1、2、3、4, 则可能的出栈序列是 ()。
A) 3、1、4、2 B) 2、4、1、3 C) 1、2、3、4 D) 3、4、1、2
- (12) 二维数组 A[0..8,0..9], 其每个元素占两个字节, 从首地址 400 开始, 按行优先顺序存放, 则元素 A[8,5]的存储地址为 ()。
A) 570 B) 506 C) 410 D) 482
- (13) 如下是一个稀疏矩阵的三元组法存储表示和相关的叙述:
- | | | |
|---|---|---|
| 1 | 1 | 3 |
| 2 | 4 | 5 |
| 3 | 3 | 2 |
| 4 | 2 | 6 |
| 5 | 3 | 3 |
- ① 该稀疏矩阵有 5 行 ② 该稀疏矩阵有 4 列
③ 该稀疏矩阵有 6 个非 0 元素
这些叙述中哪个(些)是正确的? ()
A) 只有① B) ①和② C) 只有③ D) ①、②和③
- (14) 霍夫曼算法可以应用于下列哪一种情况? ()
A) 动态存储管理 B) 表达式求值
C) 数据通信的二进制编码 D) 城市间的交通网设计
- (15) 在包括 1000 个元素的线性表中实现如下各运算, 哪一个所需要的执行时间最长? ()
A) 线性表按顺序方式存储, 在线性表的第 10 个结点后面插入一个新结点
B) 线性表按链接方式存储, 在线性表的第 10 个结点后面插入一个新结点
C) 线性表按顺序方式存储, 删除线性表的第 990 个结点
D) 线性表按链接方式存储, 删除指针 P 所指向的结点
- (16) 如果要求一个线性表既能较快地查找, 又能适应动态变化的要求, 可以采用 ()。
A) 分块查找法 B) 顺序查找法 C) 二分查找法 D) 散列表法
- (17) 能够及时响应随机发生的外部事件, 并在严格的时间范围内完成对该事件的处理方式的操作系统是 ()。
A) 实时系统 B) 分时系统 C) 网络操作系统 D) 批处理系统

- (18) 以下有关强迫性中断事件的叙述中，哪一个是错误的？（ ）
- A) 输入输出中断是来自通道或各种外部设备的中断，用于反映通道或设备的工作情况
 - B) 硬件故障中断是机器发生错误时产生的中断
 - C) 时钟中断是硬件时钟或软件时钟到时而引起的中断
 - D) 程序性中断是正在运行程序有意识安排而引起的中断
- (19) 如果有多个中断同时发生，系统将根据中断优先级响应优先级最高的中断请求。若要调整中断事件的响应次序，可以利用下列哪一项？（ ）
- A) 中断嵌套
 - B) 中断响应
 - C) 中断向量
 - D) 中断屏蔽
- (20) 为了保证 CPU 执行程序指令时能正确访问存储单元，需要将用户程序中的逻辑地址转换为运行时可由机器直接寻址的物理地址，这一过程称为（ ）。
- A) 地址分配
 - B) 地址计算
 - C) 地址映射
 - D) 地址查询
- (21) 在页式存储管理中，系统提供一对硬件寄存器，它们是（ ）。
- A) 基址寄存器和限长寄存器
 - B) 直接地址寄存器和间接地址寄存器
 - C) 上界寄存器和下界寄存器
 - D) 页表始址寄存器和页表长度寄存器
- (22) 在文件系统中，如文件物理结构采用三级索引结构，如果一个文件大小为 1024 块，则存储该文件会用到（ ）。
- A) 主索引表
 - B) 一级索引表
 - C) 二级索引表
 - D) 三级索引表
- (23) 如果构成文件的基本单位是记录，那么这一类文件称为（ ）。
- A) 流式文件
 - B) 记录式文件
 - C) 顺序文件
 - D) 索引文件
- (24) 在虚拟页式存储管理系统中，地址越界中断属于（ ）。
- A) 输入输出中断
 - B) 程序性中断
 - C) 时钟中断
 - D) 自愿性中断
- (25) 计算机网络的基本分类方法主要有两种：一种是根据网络所使用的传输技术；另一种是根据（ ）。
- A) 网络协议
 - B) 网络操作系统类型
 - C) 覆盖范围与规模
 - D) 网络服务器类型与规模
- (26) 在数据库技术中，反映现实世界中事物的存在方式或运动状态的是（ ）。
- A) 信息
 - B) 数据
 - C) 消息
 - D) 命令
- (27) 数据库系统一般由哪些成分构成？（ ）
- ① 数据库
 - ② 数据库管理员
 - ③ 数据库管理系统及其工具
 - ④ 用户
 - ⑤ 操作系统
 - ⑥ 应用系统
- A) ①、②和③
 - B) ①、②、③和④
 - C) ①、②、③、④和⑤
 - D) 全部
- (28) 在数据库的三级模式结构中，内模式有（ ）。
- A) 1个
 - B) 2个
 - C) 3个
 - D) 任意多个
- (29) 在关系数据库系统中，当合并两个关系时，用户程序可以不变。这是（ ）。

- A) 数据的物理独立性 B) 数据的位置独立性
C) 数据的逻辑独立性 D) 数据的存储独立性
- (30) 设关系 R 和 S 的元组个数分别为 100 和 300, 关系 T 是 R 与 S 的笛卡尔积, 则 T 的元组个数是 ()。
A) 400 B) 10000 C) 30000 D) 90000
- (31) 下面关于函数依赖的叙述中, 不正确的是 ()。
A) 若 $X \rightarrow Y$, $X \rightarrow Z$, 则 $X \rightarrow YZ$ B) 若 $XY \rightarrow Z$, 则 $X \rightarrow Z$, $Y \rightarrow Z$
C) 若 $X \rightarrow Y$, $WY \rightarrow Z$, 则 $XW \rightarrow Z$ D) 若 $X \rightarrow Y$, 则 $XZ \rightarrow YZ$
- 第 (32) ~ (34) 题基于以下的叙述。有关系模式 A (C, T, H, R, S), 其中
C: 课程, T: 教员, H: 上课时间, R: 教室, S: 学生
根据语义有如下函数依赖集: $F = \{C \rightarrow T, (H, R) \rightarrow C, (H, T) \rightarrow R, (H, S) \rightarrow R\}$
- (32) 关系模式 A 的码是 ()。
A) C B) (H, R) C) (H, T) D) (H, S)
- (33) 与其他查找方法相比, 哈希查找法的特点是 ()。
A) 通过关键字比较进行查找
B) 通过关键字计算记录存储地址进行查找
C) 通过关键字计算记录存储地址, 并进行一定的比较进行查找
D) 通过分段进行逐个比较查找
- (34) 某二叉树的前序遍历结点访问顺序是 ABCDEFG, 中序遍历的结点访问顺序是 CBDAFGE, 则其后序遍历的结点访问顺序是 ()。
A) CDBGFEA B) CDGFEAB C) CDBAGFE D) CDBFAGE
- (35) 下列不属于数据库运行过程中可能发生的三类故障的是 ()。
A) 系统故障 B) 事务故障
C) 违背完整性的约束条件 D) 介质故障
- (36) 关系模式 A 的规范化程度最高达到 ()。
A) 1NF B) 2NF C) 3NF D) BCNF
- (37) 对象-关系数据库系统中提供的类型构造器可以支持构造复杂对象的数据类型。以下哪一个不是对象-关系数据库系统中提供的类型构造器? ()
A) 组合 B) 封装 C) 集合 D) 引用
- (38) 树最适合用来表示 ()。
A) 有序数据元素 B) 无序数据元素
C) 元素之间具有分支层次关系的数据 D) 元素之间无联系的数据
- (39) 现将关系模式 A 分解为两个关系模式 A1 (C, T), A2 (H, R, S), 则其中 A1 的规范化程度达到 ()。
A) 1NF B) 2NF C) 3NF D) BCNF
- (40) 在关系数据库系统中, 为了简化用户的查询操作, 而又不增加数据的存储空间, 常用的方法是创建 ()。
A) 另一个表 (Table) B) 游标 (Cursor)

C) 视图 (View) D) 索引 (Index)

(41) 数据库应用系统开发一般包括两个方面的内容，就是（ ）。

- A) 需求分析和维护
- B) 概念结构设计和逻辑结构设计
- C) 功能设计和测试设计
- D) 结构特性设计和行为特性设计

(42) 下述哪一条不是局部 E-R 图集成成为全局 E-R 图时可能存在的冲突？（ ）

- A) 模型冲突 B) 结构冲突
- C) 属性冲突 D) 命名冲突

(43) 数据流程图 (DFD) 是用于数据库设计中哪个阶段的工具？（ ）

- A) 概念设计 B) 逻辑设计
- C) 需求分析 D) 物理设计

(44) 在数据库设计的哪个阶段要考虑数据的存储结构和访问路径等问题？（ ）

- A) 需求分析阶段 B) 概念设计阶段
- C) 逻辑设计阶段 D) 物理设计阶段

(45) 下面有关对象-关系数据库管理系统的叙述中，不正确的是（ ）。

- A) 支持一核心的面向对象数据模型
- B) 支持传统数据库系统所有的数据库特征
- C) 继承了第二代数据库系统已有的技术
- D) 对它的研究主要集中在实现技术方面而非基本原理方面

(46) “事务的所有操作在数据库中要么全部正确反映出来要么全部不反映”，这是事务的哪一个特性？（ ）

- A) 原子性 B) 一致性
- C) 隔离性 D) 持久性

(47) 事务的 ACID 特性中的 C 指的是（ ）。

- A) 原子性 B) 持久性
- C) 一致性 D) 隔离性

(48) 数据库系统的并发控制主要方法是采用（ ）。

- A) 拒绝机制 B) 改为串行机制
- C) 封锁机制 D) 不加任何控制机制

(49) 先写日志的原则是为了发生故障后保持数据库的（ ）所必须遵循的原则。

- A) 原子性和持久性 B) 一致性和持久性
- C) 原子性和一致性 D) 原子性和隔离性

(50) 以下哪一项不是 ODBC 体系结构的组件？（ ）

- A) 用户 B) 应用程序
- C) 驱动程序和驱动程序管理器 D) 数据源

(51) 下述哪一项不是分布式数据库的模式结构？（ ）

- A) 全局外模式 B) 全局概念模式

- C) 局部概念模式 D) 分片模式和分布模式
- (52) 在 FoxPro 中, 对记录做逻辑删除的命令为()。
A) ZAP B) PACK
C) DELETE D) REPLACE
- (53) 下列哪种数据库系统更适合于在大、中型计算机系统上使用? ()
A) FoxPro B) Access
C) Oracle D) Microsoft SQL Server
- (54) 在 Oracle 系统中, () 包括数据库缓冲存储区、日志缓冲区和共享池。
A) 系统全局区 B) 软件代码区
C) 程序全局区 D) 排序区
- (55) Sybase 公司目前的企业级服务器 ASE 支持下述哪些功能? ()
① JAVA 语言和 XML 语言
② 服务器之间的失败转移
③ 保证分布式事务处理的完整性
A) ①和② B) ②和③
C) ①和③ D) 全部
- (56) 以下关于 InforMix 的说法正确的是()。
① 是美国 Informix Software Inc 公司的主要产品
② 可在当前大多数客户机/服务器平台上运行 (如 UNIX 和 Windows NT)
③ 支持数据挖掘、数据仓库和决策支持系统等最前沿的数据管理技术
A) ①和② B) ②和③
C) ①和③ D) 全部
- (57) 下面哪个工具不属于数据库应用开发的 CASE 工具? ()
A) Sybase 公司的 PowerDesigner B) Uniface 公司的 Uniface
C) Oracle 公司的 Designer/2000 D) Rational 公司的 Rose
- (58) 以下哪个不是队列的基本运算? ()
A) 从队尾插入一个新元素 B) 从队列中删除第 i 个元素
C) 判断一个队列是否为空 D) 读取队首元素的值
- (59) 数据库的三级体系结构是下面哪项的三个抽象级别? ()
A) DBS B) 数据
C) DBMS D) 数据模型
- (60) 在关系代数中, 自然连接操作的组成是()。
A) 投影和笛卡儿积 B) 投影、选择和笛卡儿积
C) 选择和投影 D) 选择和笛卡儿积

二、填空题 (每空 2 分, 共 40 分)

请将每空的正确答案写在答题卡【1】~【20】序号的横线上, 答在试卷上不得分。

- (1) 计算机的基本组成包括 【1】 和软件系统两个部分, 它们构成一个完整的计算机系统。

- (2) 软件保护分为软件开发中、软件使用中和【2】保护。
- (3) 算法用来描述运算的实现步骤，它是精确定义的一组规则。衡量算法的优劣一般有两个方法，即时间复杂度和【3】复杂度。
- (4) 稀疏矩阵有两种存储方式，分别是三元组法、【4】。
- (5) 在完全二叉树的顺序存储中，若结点*i*有左子女，则其左子女是结点【5】。
- (6) 数据模型用来描述静态特征、动态特征和数据的完整性约束。对数据结构和数据间联系的描述，这是描述数据的【6】。
- (7) 一些进程相互合作共同完成一项任务，进程之间的这种直接的协同工作关系称为【7】。
- (8) 局域网常用的传输介质有：同轴电缆、双绞线、【8】与无线通信信道。
- (9) 在 Internet 中计算机之间直接利用 IP 地址进行寻址，因而需要将用户提供的主机名转换成 IP 地址，这个过程称为域名解析。Internet 域名解析有【9】和反复解析两种方式。
- (10) 防火墙的基本功能是：根据一定的安全规定，检查、过滤网络之间传送的报文分组，以确定这些报文分组的【10】。
- (11) 在关系数据库规范化理论的研究中，在函数依赖的范畴内，【11】达到了最高的规范化程序。
- (12) SQL 语言集数据查询、数据操纵、数据定义和数据控制功能为一体，其中语句 GRANT、REVOKE 是实现【12】。
- (13) 在需求分析阶段中，主要调查【13】和应用需求两方面的内容。
- (14) 在数据库设计的四个阶段中，每个阶段都有自己的设计内容。“为哪些表、在哪些字段上、建什么样的索引”这一设计内容应该属于【14】设计阶段。
- (15) 数据库中，每个事务都感觉不到系统中其他事务在并发地执行，这一特性称为事务的【15】。
- (16) 事务故障恢复时要对事务的每一个操作执行逆操作，即将日志记录中“【16】”写入数据库中。
- (17) ODBC 驱动程序可以让应用程序自由地访问各种类型的数据源。驱动程序需要让应用程序在运行时知道它所调用的是哪个驱动程序以及对应的数据源支持的 ODBC 接口功能和 SQL 语法。为了让应用程序找到驱动程序和数据源，ODBC 定义了两个一致性，即【17】一致性和 SQL 语法一致性。
- (18) 在面向对象模型中常用的有两种继承，即单继承与【18】。
- (19) 一般来说，商品化的数据库管理系统，如 Oracle，其产品主要包括数据库服务器软件、【19】软件和连接软件三类。
- (20) Sybase 的【20】主要用来解决网络上的相同数据多份复制及分布更新这一分布处理中的关键难题。

全国计算机等级考试三级笔试模拟试卷

数据库技术（2）

(考试时间 90 分钟，满分 100 分)

注意事项

- 一、考生应严格遵守考场规则，得到监考人员指令后方可作答。
- 二、考生拿到试卷后应首先将自己的姓名、准考证号等内容涂写在答题卡的相应位置上。
- 三、选择题答案必须用铅笔填涂在答题卡的相应位置上，填空题的答案必须用蓝、黑色钢笔或圆珠笔写在答题卡的相应位置上，答案写在试卷上无效。
- 四、注意字迹清楚，保持卷面整洁。
- 五、考试结束将试卷和答题卡放在桌上，不得带走。待监考人员收毕清点后，方可离场。

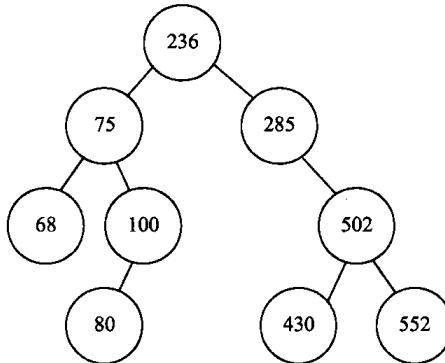
一、选择题（每题 1 分，共 60 分）

在下列各题的 A)、B)、C)、D) 四个选项中，只有一个选项是正确的，请将正确选项涂写在答题卡相应的位置上，答在试卷上不得分。

- (1) 以存储程序原理为基础的冯·诺依曼结构的计算机，一般都由五大功能部件组成，它们是（ ）。
- A) 运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备
 - B) 运算器、累加器、寄存器、外部设备和主机
 - C) 加法器、控制器、总线、寄存器和外部设备
 - D) 运算器、存储器、控制器、总线和外部设备
- (2) 利用计算机对指纹进行识别，对图像和声音进行处理属于下列哪一个应用领域？（ ）
- A) 科学计算
 - B) 过程控制
 - C) 辅助设计
 - D) 信息处理
- (3) 运算器的主要功能是（ ）。
- A) 算术运算
 - B) 逻辑运算
 - C) 函数运算
 - D) 算术运算和逻辑运算
- (4) 主存和 CPU 之间增加高速缓存的目的是（ ）。
- A) 解决 CPU 和主存之间的速度匹配问题
 - B) 扩大主存容量
 - C) 既扩大主存容量，又提高存取速度
 - D) 以上说法都不对
- (5) 以下设备中既可用于输入又可用于输出的是（ ）。
- A) 键盘
 - B) 磁盘机
 - C) 打印机
 - D) 显示器
- (6) LAN 是指（ ）。
- A) 微机
 - B) 局域网
 - C) 广域网
 - D) 无线网
- (7) Internet 主要组成成分是（ ）。
- A) 双绞线、同轴电缆、光纤电缆与无线通信信道
 - B) 通信线路、路由器、主机和信息资源
 - C) 局域网、广域网、校园网和主干网
 - D) 局域网、广域网和城域网
- (8) 用户 A 通过计算机网络向用户 B 发消息，表示自己同意签订某个合同，随后用户 A 反悔，不承认自己发过该条消息。为了防止这种情况发生，应采用（ ）。
- A) 数字签名技术
 - B) 消息认证技术
 - C) 数据加密技术
 - D) 身份认证技术
- (9) 美国数据加密标准 (DES) 属于（ ）。
- A) 单钥加密体制
 - B) 双钥加密体制
 - C) 单钥加密体制或双钥加密体制
 - D) 单钥加密体制和双钥加密体制
- (10) 以下关于顺序存储结构的叙述中哪一条是不正确的？（ ）
- A) 存储密度大

- B) 逻辑上相邻的结点物理上不必邻接
 C) 可以通过计算直接确定第 i 个结点的存储地址
 D) 插入、删除运算操作不方便
- (11) 以下关于队列的叙述中哪一条是不正确的? ()
 A) 队列的特点是先进先出
 B) 队列既能用顺序方式存储, 也能用链接方式存储
 C) 队列适用于二叉树对称序周游算法的实现
 D) 队列适用于树的层次次序周游算法的实现
- (12) 有 6 个元素按 1、2、3、4、5、6 的顺序进栈, 下列哪一个不是合法的出栈序列? ()
 A) 2、3、4、1、6、5 B) 3、2、4、6、5、1
 C) 4、3、1、2、5、6 D) 5、4、6、3、2、1
- (13) 设有二维数组 A(12,10), 其每个元素占 4 个字节, 数据按列优先顺序存储, 第一个元素的存储地址为 100。则元素 A(5,5)的存储地址为 ()。
 A) 176 B) 276
 C) 208 D) 308
- (14) 设有关键码序列(16, 9, 4, 25, 15, 2, 13, 18, 17, 5, 8, 24), 要按关键码值递增的次序排序, 采用直接选择排序法, 一趟扫描后的结果为 ()。
 A) (15, 2, 4, 18, 16, 5, 8, 24, 17, 9, 13, 25)
 B) (2, 9, 4, 25, 15, 16, 13, 18, 17, 5, 8, 24)
 C) (9, 4, 16, 15, 2, 13, 18, 17, 5, 8, 24, 25)
 D) (9, 16, 4, 25, 2, 15, 13, 18, 5, 17, 8, 24)

第 (15) ~ (16) 题基于下图所示的二叉树:



- (15) 在该二叉树中查找关键码值 600, 需要进行多少次关键码值比较? ()
 A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
- (16) 在该二叉树中查找关键码值 200, 需要进行多少次关键码值比较? ()
 A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
- (17) 在顺序表 (3, 6, 8, 10, 12, 15, 16, 18, 21, 25, 30) 中, 用二分法查找关键码值 11, 所需的关键码比较次数为 ()。
 A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

- (18) 若把操作系统看作计算机系统资源的管理者，下列不属于操作系统所管理的资源的是（ ）。
- A) 内存 B) 中断 C) CPU D) 程序
- (19) CPU 状态分为目态和管态两种，从目态转换到管态的惟一途径是（ ）。
- A) 运行进程修改程序状态字 B) 中断屏蔽
C) 中断 D) 进程调度
- (20) 一个已经具备运行条件，但由于没有获得 CPU 而不能运行的进程处于（ ）。
- A) 就绪状态 B) 睡眠状态
C) 等待状态 D) 挂起状态
- (21) 文件系统的主要目的是（ ）。
- A) 实现对文件的按名存取 B) 实现虚拟存储
C) 提高外存的读写速度 D) 用于存储系统文件
- (22) 文件的存取方式与文件的物理结构有关，常见的文件物理结构是（ ）。
- A) 顺序结构、线性结构和链接结构 B) 线性结构、链接结构和索引结构
C) 顺序结构、链接结构和索引结构 D) 顺序结构、线性结构和索引结构
- (23) 下列哪一种（些）磁盘调度算法只考虑了公平性？（ ）
- ① 先来先服务 ② 最短寻道时间优先 ③ 扫描
A) ① B) ② C) ①和③ D) 全部
- (24) 当多个访问磁盘的请求同时到达时，为了改善平均磁盘存取时间，可以采用适当的磁盘调度算法，以减少磁盘服务的总时间。下列各项时间中，不能改善的是（ ）。
- ① 寻道时间 ② 旋转延迟时间 ③ 数据传送时间
A) 只有① B) 只有②
C) 只有③ D) 没有
- (25) 在分区存储管理中，系统提供一对硬件寄存器，它们是（ ）。
- A) 基址寄存器和限长寄存器 B) 直接地址寄存器和间接地址寄存器
C) 上界寄存器和下界寄存器 D) A 或 C
- (26) 在文件系统中，如文件物理结构采用三级索引结构，如果一个文件大小为 24 块，则存储该文件会用到（ ）。
- A) 主索引表 B) 一级索引表
C) 二级索引表 D) 三级索引表
- (27) 计算机网络与分布式系统之间的区别主要是在（ ）。
- A) 系统物理结构 B) 系统高层软件
C) 传输介质 D) 服务器类型
- (28) 在采用点-点通信线路的网络中，由于连接多台计算机之间的线路结构复杂，因此确定分组从源结点通过通信子网到达目的结点的适当传输路径需要使用（ ）。
- A) 差错控制算法 B) 路由选择算法
C) 拥塞控制算法 D) 协议变换算法
- (29) 计算机网络的基本分类方法主要有两种：一种是根据覆盖范围与规模；另一种是根