

# 全国计算机等级考试

# 四合一过关训练

## —— 三级数据库技术

笔试 + 上机 + 模拟题 + 真题

全国计算机等级考试命题研究组 编

南开大学出版社

全国计算机等级考试

TP312/1761D

:9

2007

# 四合一过关训练

三级数据库技术

全国计算机等级考试命题研究组 编

南开大学出版社

天津

**图书在版编目(CIP)数据**

全国计算机等级考试四合一过关训练·三级数据库技术 / 全国计算机等级考试命题研究组编. —天津:南开大学出版社, 2007. 11

ISBN 978-7-310-02775-0

I . 全… II . 全… III . ①电子计算机—水平考试—习题  
②数据库系统—水平考试—习题 IV . TP3-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 155654 号

**版权所有 侵权必究**

**南开大学出版社出版发行**

**出版人:肖占鹏**

**地址:天津市南开区卫津路 94 号 邮政编码:300071**

**营销部电话:(022)23508339 23500755**

**营销部传真:(022)23508542 邮购部电话:(022)23502200**

\*

**河北省迁安万隆印刷有限责任公司印刷**

**全国各地新华书店经销**

\*

**2007 年 11 月第 1 版 2007 年 11 月第 1 次印刷**

**787×1092 毫米 16 开本 16.75 印张 421 千字**

**定价:30.00 元**

**如遇图书印装质量问题,请与本社营销部联系调换,电话:(022)23507125**

## 内容提要

本书提供了全国计算机等级考试三级数据库技术的笔试和上机模拟试卷及真题，并给出精准的答案、详细的分析、考核的知识点、重点难点。主要内容有：笔试全真模拟试卷及解析；笔试真题及解析；上机全真模拟试题及解析；上机真题及解析；备考策略。

本书配套光盘主要内容有：（1）上机考试的全真模拟环境，可在此环境中练习 100 套上机题，进行答题和评分，以此进行考前强化训练。（2）笔试考试的全真模拟环境，可在此练习大量笔试考题。（3）上机考试过程的录像动画演示，从登录、答题到交卷，均有指导教师的全程语音讲解；（4）本书上机试题的源文件。

本书针对参加全国计算机等级考试三级数据库技术的考生，同时也可作为普通高校、大专院校、成人高等教育以及相关培训班的练习题和考试题使用。

全国计算机等级考试专业网站百分网 <http://www.baifen100.com> 为读者提供全方位的技术支持。

# 前 言

全国计算机等级考试（National Computer Rank Examination, NCRE）是由教育部考试中心主办，用于考查应试人员的计算机应用知识与能力的考试。本考试的证书已经成为许多单位招聘员工的一个必要条件，具有相当的“含金量”。

为了帮助考生更顺利地通过计算机等级考试，我们做了大量市场调查，根据考生的备考体会，以及培训教师的授课经验，推出了《四合一过关训练——三级数据库技术》。

## 本书主要特点

本书主要特点如下：

- **选题经典，解析详尽。**书中所选题目是极具代表性的经典试题，形式和难度都与真题类似，并涵盖了方方面面的考点。透彻深入的详尽解析可使您触类旁通，掌握解答相关问题的关键。
- **海量试题，物超所值。**书中提供了几十套模拟题和最新真题；光盘中还有 100 套历届上机真题和大量笔试题，可检验知识的掌握程度和训练答题的速度和准确性，以练促学，做到心中有数。
- **模拟考场，真实感受。**光盘中的上机全真模拟系统与真实考试环境相同，却比真实考试多了自动阅卷、自动评分和详尽解析的功能。您在这里可以感受真实的考试氛围，做到胸有成竹。
- **备考策略，简明实用。**每年，我们都收到一些考生的反馈信息，比如，考生的源代码写对了，上机考试却得 0 分，原因是什么呢？为此，我们在附录中为您准备了备考策略，使您能够避免发生类似的问题。这里还提供了答题技巧、注意事项等考试必备知识。
- **视频引导，直观详细。**附赠光盘包含上机操作过程的多媒体教学演示，其流畅的画质、简便的控制按钮、详实的步骤提示，可使您在不经意间迅速掌握要领。

## 本书主要内容

对于备战等级考试而言，做题，是进行考前冲刺的最佳方式。通过实际练习，可检验自己是否真正掌握了相关知识点，了解考试重点，并且根据需要再对知识结构的薄弱环节进行强化。本书的第一部分到第四部分分别是笔试全真模拟试卷及解析、笔试真题及解析、上机全真模拟试题及解析以及上机真题及解析。附录中的备考策略，说明了选择题和填空题的答题技巧、上机考试注意事项、上机考试过程等考试必备知识。

本书配套光盘主要内容有：

(1) 上机考试的全真模拟环境，可在此环境中练习 100 套上机题，进行答题和评分，以此进行考前强化训练。

(2) 笔试考试的全真模拟环境，可在此练习大量考题，并查看评分。

(3) 上机考试过程的录像动画演示，从登录、答题到交卷，均有指导教师的全程语音讲解。

(4) 本书上机试题的源文件。

本书针对参加全国计算机等级考试三级数据库技术的考生，同时也可作为普通高校、大专院校、成人高等教育以及相关培训班的练习题和考试题使用。

为了保证本书及时面市和内容准确，很多朋友做出了贡献，陈河南、许伟、侯佳宜、林彩娥、倪洁、邓姣龙、贺民、贺军、于樊鹏、王嘉佳、戴文雅、戴军、李志云、陈安南、李晓春、王春桥、王雷、韦笑、龚亚萍、冯哲、邓卫、唐玮、魏宇、李强等老师付出了很多辛苦，在此一并表示感谢！

由于时间紧促，本书难免有疏漏之处，在学习过程中，您若发现问题或有宝贵意见和建议，请通过电子邮件与我们联系。或登录百分网，在“书友论坛”与我们共同探讨。

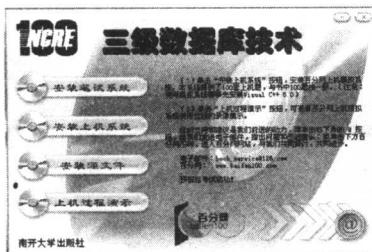
电子邮件：book\_service@126.com

百分网： www.baifen100.com

全国计算机等级考试命题研究组

2007年10月

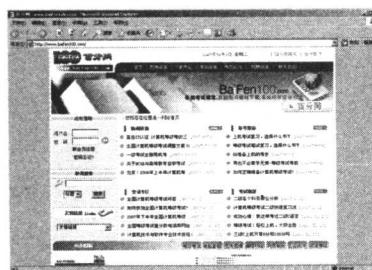
# 配套光盘说明



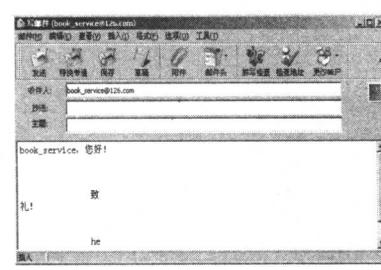
光盘初始启动界面，可选择安装笔试系统和上机系统、查看上机操作过程，安装源文件



上机操作过程的录像演示，有指导教师的全程语音讲解



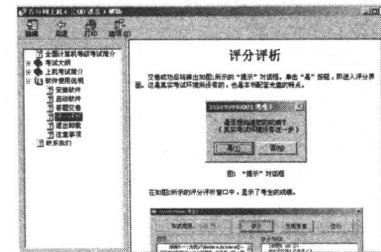
单击光盘初始界面的图标，可进入百分网，您可以在此与我们共同探讨问题



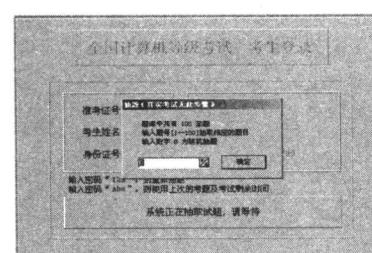
单击光盘初始界面左下角的图标，您可以给我们发送邮件，提出您的建议和意见



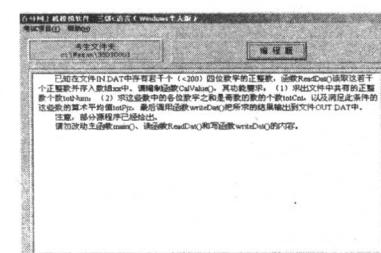
笔试系统中，您可以练习大量笔试题，并查看评分结果



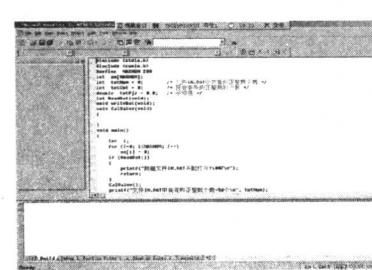
从“开始”菜单可启动帮助系统，在这里可看到考试简介、考试大纲以及详细的软件使用说明



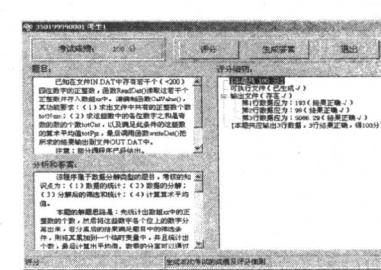
您可以随机抽题，也可以指定固定的主题



浏览题目界面，查看考试题目，单击“考试项目”开始答题



在实际环境中答题，完成后单击工具栏中的“交卷”按钮



答案和分析界面，查看所考核题目的答案和分析

# 目 录

第一部分 笔试全真模拟题及解析	1	第 3 套上机全真模拟题	201
第 1 套全真模拟试卷	1	第 3 套上机全真模拟题解析	202
第 1 套全真模拟试卷解析	7	第 4 套上机全真模拟题	203
第 2 套全真模拟试卷	16	第 4 套上机全真模拟题解析	204
第 2 套全真模拟试卷解析	24	第 5 套上机全真模拟题	205
第 3 套全真模拟试卷	31	第 5 套上机全真模拟题解析	206
第 3 套全真模拟试卷解析	38	第 6 套上机全真模拟题	207
第 4 套全真模拟试卷	46	第 6 套上机全真模拟题解析	208
第 4 套全真模拟试卷解析	54	第 7 套上机全真模拟题	209
第 5 套全真模拟试卷	61	第 7 套上机全真模拟题解析	209
第 5 套全真模拟试卷解析	67	第 8 套上机全真模拟题	210
第 6 套全真模拟试卷	74	第 8 套上机全真模拟题解析	212
第 6 套全真模拟试卷解析	82	第 9 套上机全真模拟题	213
第 7 套全真模拟试卷	90	第 9 套上机全真模拟题解析	213
第 7 套全真模拟试卷解析	97	第 10 套上机全真模拟题	214
第 8 套全真模拟试卷	103	第 10 套上机全真模拟题解析	215
第 8 套全真模拟试卷解析	111	第四部分 上机真题及解析	217
第 9 套全真模拟试卷	118	第 1 套上机真题	217
第 9 套全真模拟试卷解析	124	第 1 套上机真题解析	218
第二部分 笔试真题及解析	133	第 2 套上机真题	219
2006 年 4 月笔试真题	133	第 2 套上机真题解析	220
2006 年 4 月笔试真题解析	140	第 3 套上机真题	221
2006 年 9 月笔试真题	147	第 3 套上机真题解析	222
2006 年 9 月笔试真题解析	155	第 4 套上机真题	223
2007 年 4 月笔试真题	163	第 4 套上机真题解析	224
2007 年 4 月笔试真题解析	171	第 5 套上机真题	225
2007 年 9 月笔试真题	180	第 5 套上机真题解析	227
2007 年 9 月笔试真题解析	187	第 6 套上机真题	228
第三部分 上机全真模拟题及解析	196	第 6 套上机真题解析	229
第 1 套上机全真模拟题	196	第 7 套上机真题	230
第 1 套上机全真模拟题解析	197	第 7 套上机真题解析	231
第 2 套上机全真模拟题	198	第 8 套上机真题	232
第 2 套上机全真模拟题解析	199	第 8 套上机真题解析	233

第 9 套上机真题 .....	234	第 13 套上机真题解析 .....	243
第 9 套上机真题解析 .....	235	第 14 套上机真题 .....	243
第 10 套上机真题 .....	236	第 14 套上机真题解析 .....	244
第 10 套上机真题解析 .....	237	第 15 套上机真题 .....	246
第 11 套上机真题 .....	238	第 15 套上机真题解析 .....	247
第 11 套上机真题解析 .....	239	附录 备考策略 .....	249
第 12 套上机真题 .....	240	考生须知 .....	249
第 12 套上机真题解析 .....	241	笔试考试指南 .....	249
第 13 套上机真题 .....	241	上机考试指南 .....	250

# 第一部分 笔试全真模拟题及解析

## 第1套全真模拟试卷

### 一、选择题

- (1) 在计算机硬件系统的基本组成中，对数据进行加工处理的功能部件是  
A) 运算器      B) 控制器      C) 存储器      D) 输入输出设备
- (2) 下列哪一项不属于系统软件?  
A) 调试程序      B) 计算机辅助设计程序  
C) 编译程序      D) 数据库管理系统
- (3) 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
- (4) 若想在本地机上显示 Internet 上的各种信息，要安装运行一个软件。该软件是  
A) 搜索引擎      B) WWW 浏览器  
C) 电子邮件服务      D) 远程登录服务
- (5) 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
- (6) 隔离是操作系统安全保障的措施之一。下列哪一项不属于安全隔离措施?  
A) 物理隔离      B) 时间隔离      C) 分层隔离      D) 密码隔离
- (7) 以下关于数据的存储结构的叙述中哪一条是正确的?  
A) 数据的存储结构是数据间关系的抽象描述  
B) 数据的存储结构是逻辑结构在计算机存储器中的实现  
C) 数据的存储结构分为线性结构和非线性结构  
D) 数据的存储结构对数据运算的具体实现没有影响
- (8) 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
- (9) 在包含 1000 个元素的线性表中实现如下各运算，哪一个所需的执行时间最短?  
A) 线性表按顺序方式存储，查找关键码值为 666 的结点  
B) 线性表按链接方式存储，查找关键码值为 666 的结点  
C) 线性表按顺序方式存储，查找线性表中第 900 个结点

- D) 线性表按链接方式存储，查找线性表中第 900 个结点
- (10) 栈 S 最多能容纳 4 个元素。现有 6 个元素按 A、B、C、D、E、F 的顺序进栈，下列哪一个序列不是可能的出栈序列？
- A) A、D、E、C、B、F      B) A、F、E、D、C、B  
C) C、B、E、D、A、F      D) C、D、B、F、E、A
- 第(11)至(12)题基于下面的叙述：  
某二叉树结点的前序序列为 E、A、C、B、D、G、F，对称序列为 A、B、C、D、E、F、G。
- (11) 该二叉树结点的后序序列为
- A) B、D、C、A、F、G、E      B) B、D、C、F、A、G、E  
C) E、G、F、A、C、D、B      D) E、G、A、C、D、F、B
- (12) 该二叉树对应的树林包括多少棵树？
- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4
- (13) 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
- (14) 对 n 个记录的文件进行归并排序，所需要的辅助存储空间为
- A) O(1)      B) O(n)      C) O(log<sub>2</sub>n)      D) O(n<sup>2</sup>)
- (15) 下列哪一个关键码序列不符合堆的定义？
- A) A、C、D、G、H、M、P、Q、R、X  
B) A、C、M、D、H、P、X、G、Q、R  
C) A、D、P、R、C、Q、X、M、H、G  
D) A、D、C、G、P、H、M、Q、R、X
- (16) 以下有关操作系统的叙述中，哪一个是不正确的？
- A) 操作系统管理着系统中的各种资源  
B) 操作系统应为用户提供良好的界面  
C) 操作系统是资源的管理者和仲裁者  
D) 操作系统是计算机系统中的一个应用软件
- (17) 当某设备输入操作正常结束时，操作系统将等待该输入操作结果的进程的状态改成
- A) 就绪态      B) 运行态      C) 等待态      D) 挂起态
- (18) 通过破坏产生死锁的 4 个必要条件之一，可以保证不让死锁发生。其中采用资源有序分配法，是破坏
- A) 互斥条件      B) 不可剥夺条件  
C) 部分分配条件      D) 循环等待条件
- (19) 下列关于文件系统当前目录的描述中，哪个是不正确的？
- A) 每个用户可以有一个当前目录      B) 引入当前目录可以加快检索速度  
C) 查找文件时可以使用部分路径名      D) 当前目录不能随意改变

- (20) 虚拟存储的容量受到下列哪一个因素的限制?
- A) 磁盘空间大小
  - B) 物理内存大小
  - C) 数据存放的实际地址
  - D) 计算机地址位数
- (21) 引入虚拟存储技术的关键前提是
- A) 有大容量的外存
  - B) 程序执行的局部性原理
  - C) 硬件提供地址转换机制
  - D) 选择一种合适的页面调度算法
- (22) 文件的存取方式是由文件的性质和用户使用文件的情况而确定的,一般有两种存取方式,它们是
- A) 直接存取和间接存取
  - B) 顺序存取和随机存取
  - C) 只读存取和读写存取
  - D) 顺序存取和链接存取
- (23) 下列磁盘调度算法中,哪一个体现了公平性?
- A) 先来先服务
  - B) 最短寻道时间优先
  - C) 电梯算法
  - D) 单向扫描
- (24) 对资源采用按序分配策略能达到下列哪一个目的?
- A) 死锁预防
  - B) 死锁避免
  - C) 检测死锁
  - D) 解除死锁
- (25) 下面列出的数据管理技术发展的三个阶段中,哪个(些)阶段没有专门的软件对数据进行管理?
- I. 人工管理阶段
  - II. 文件系统阶段
  - III. 数据库阶段
- A) 只有 I
  - B) 只有 II
  - C) I 和 II
  - D) II 和 III
- (26) 在一个数据库中,模式与内模式的映像个数是
- A) 1 个
  - B) 与用户个数相同
  - C) 由设置的系统参数决定
  - D) 任意多个
- (27) 在嵌入式 SQL 中,与游标相关的有四个语句,其中使游标定义中的 SELECT 语句执行的是
- A) DECLARE
  - B) OPEN
  - C) FETCH
  - D) CLOSE
- (28) 下列关于数据库三级模式结构的说法中,哪一个是不正确的?
- A) 数据库三级模式结构由内模式、模式和外模式组成
  - B) DBMS 在数据库三级模式之间提供外模式/模式映像和模式/内模式映像
  - C) 外模式/模式映像实现数据的逻辑独立性
  - D) 一个数据库可以有多个模式
- (29) 在关系数据库系统中,当关系的型改变时,用户程序也可以不变。这是
- A) 数据的物理独立性
  - B) 数据的逻辑独立性
  - C) 数据的位置独立性
  - D) 数据的存储独立性
- (30) 如果对关系 emp(eno, ename, salary)成功执行下面的 SQL 语句:
- ```
CREATE CLUSTER INDEX name_index ON emp (salary)
```
- 对此结果的正确描述是
- A) 在 emp 表上按 salary 升序创建了一个聚簇索引
  - B) 在 emp 表上按 salary 降序创建了一个聚簇索引
  - C) 在 emp 表上按 salary 升序创建了一个唯一索引
  - D) 在 emp 表上按 salary 降序创建了一个唯一索引

(31) 在概念模型中，客观存在并可以相互区别的事物称为

- A) 码      B) 属性      C) 联系      D) 实体

(32) 设有关系 R, S 和 T 如下：关系 T 是由关系 R 和 S 经过哪种操作得到的

| R |   |   | S |   |   | T |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | B | C | B | D | E | A | B | C | D | E |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 6 | 1 | 2 | 3 | 7 | 1 |
| 4 | 1 | 6 | 2 | 7 | 1 | 3 | 2 | 4 | 7 | 1 |
| 3 | 2 | 4 |   |   |   |   |   |   |   |   |

- A)  $R \cup S$       B)  $R-S$       C)  $R \times S$       D)  $R \cap S$

(33) 设 U 是所有属性的集合，X、Y、Z 都是 U 的子集，且  $Z = U - X - Y$ 。下面关于多值依赖的叙述中，哪个是正确的

- A) 若  $X \rightarrow\!\!\rightarrow Y$ ，则  $X \rightarrow Y$   
 B) 若  $X \rightarrow Y$ ，则  $X \rightarrow\!\!\rightarrow Y$   
 C) 若  $X \rightarrow\!\!\rightarrow Y$ ，且  $Y' \subset Y$ ，则  $X \rightarrow\!\!\rightarrow Y'$   
 D) 若  $X \rightarrow\!\!\rightarrow Y$ ，则  $X \rightarrow Z$

(34) 结构化查询语言 SQL 在哪年被国际标准化组织 (ISO) 采纳，成为关系数据库语言的国际标准

- A) 1986      B) 1987      C) 1988      D) 1989

(35) 下面那一条(些)属于概念模型应具备的性质？

- I. 有丰富的语义表达能力      II. 易于交流和理解  
 III. 易于变动      IV. 在计算机中实现的效率高  
 A) I、II 和 III      B) II、III 和 IV      C) I 和 III      D) 都是

(36) 下列关于关系数据库视图的说法中，哪些是正确的？

- I. 视图是关系数据库三级模式中的内模式  
 II. 视图能够对机密数据提供一定的安全保护  
 III. 视图对重构数据库提供了一定程度的逻辑独立性  
 IV. 对视图的一切操作最终都要转换为对基本表的操作  
 V. 所有的视图都是可以更新的  
 A) I、II 和 III      B) II、III 和 IV  
 C) II、III、IV 和 V      D) 都正确

(37) 设关系 R 的度为 20，关系 S 的度为 30。如果关系 T 是 R 与 S 的广义笛卡儿积，即：  
 $T = R \times S$ ，则关系 T 的度为

- A) 10      B) 20      C) 30      D) 50

(38) 设关系 R 和 S 具有相同的度，且相应的属性取自同一个域。下列哪一个关系代数运算的结果集合为  $\{t | t \in R \wedge t \notin S\}$ ？

- A)  $R \cup S$       B)  $R-S$       C)  $R \times S$       D)  $R \cap S$

第 (39) 至 (41) 题基于如下供应商关系 S 和

零件关系 P。它们的主码分别是“供应商号”和“零件号”，而且，零件关系 P 的属性

“颜色”只能取值为（红，白，蓝）。

供应商关系 S:

| 供应商号 | 供应商名 | 所在城市 |
|------|------|------|
| 100  | 红星   | 北京   |
| 200  | 宇宙   | 上海   |
| 300  | 黎明   | 天津   |
| 400  | 立新   | 重庆   |

零件关系 P:

| 零件号  | 颜色 | 供应商号 |
|------|----|------|
| A110 | 红  | 100  |
| B201 | 蓝  | 300  |
| C312 | 白  | 200  |

(39) 如果要删除关系 S 中的元组，哪一个元组可以被删除（不考虑级联删除和空值删除）？

- A) ('100', '红星', '北京')      B) ('200', '宇宙', '上海')  
 C) ('300', '黎明', '天津')      D) ('400', '立新', '重庆')

(40) 如果向关系 P 中插入一个元组，下列哪一个元组可以被插入？

- A) ('B201', '白', '200')      B) ('C301', '红', '300')  
 C) ('D401', '绿', '100')      D) ('B211', '蓝', '500')

(41) 对关系 S 和 P 执行下列哪一种关系代数操作，会得到如下的结果关系？

| 供应商号 | 供应商名 | 所在城市 | 零件号   | 颜色 |
|------|------|------|-------|----|
| 100  | 红星   | 北京   | A 110 | 红  |
| 200  | 宇宙   | 上海   | C 312 | 白  |
| 300  | 黎明   | 天津   | B 201 | 蓝  |

- A) S ∪ P      B) S × P      C) S ∩ P      D) S ▷ P

(42) 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

(43) 数据库管理系统 DBMS 的层次结构中，数据存取层的处理对象是

- A) 单个元组      B) 日志      C) 系统缓冲区      D) 索引

(44) 数据库管理系统的数据操纵语言 (DML) 所实现的操作一般包括

- A) 建立、授权、修改      B) 建立、授权、删除  
 C) 建立、插入、修改、排序      D) 查询、插入、修改、删除

(45) 数据管理技术发展过程中，文件系统与数据库系统的重要区别是数据库系统具有

- A) 数据可共享      B) 数据无冗余  
 C) 特定的数据模型      D) 有专门的数据管理软件

(46) 在对数据库的系统故障进行恢复时，需要对日志文件进行

- A) 反向扫描      B) 正向扫描      C) 双向扫描      D) 随机扫描

(47) 数据库系统的日志文件用于记录下述哪类内容？

- A) 程序运行过程      B) 数据查询操作      C) 程序执行结果      D) 数据更新操作

(48) 在并发控制的技术中，最常用的是封锁方法。对于共享锁 (S) 和排他锁 (X) 来说，下面列出的相容关系中，哪一个是不正确的？

- A) X/X: TRUE      B) S/S: TRUE      C) S/X: FALSE      D) X/S: FALSE

- (49) 由分别带权 9, 2, 3, 5, 6 的五个叶子结点生成的哈夫曼树，该树的带权路径长度为  
A) 50      B) 60      C) 55      D) 65
- (50) 以下哪一条属于关系数据库的规范化理论要解决的问题?  
A) 如何构造合适的数据库逻辑结构      B) 如何构造合适的数据库物理结构  
C) 如何构造合适的应用程序界面      D) 如何控制不同用户的操作权限
- (51) 下面列出的条目中，关于数据仓库基本特征的叙述不正确的是?  
A) 数据仓库是面向主题的      B) 数据仓库的数据是集成的  
C) 数据仓库的数据是相对稳定的      D) 数据仓库的数据是当前的，确保最新
- (52) 下面有关各种范式之间的包含关系的描述中，正确的是  
A) BCNF  $\subset$  4NF  $\subset$  3NF  $\subset$  2NF  $\subset$  1NF      B) 4NF  $\subset$  BCNF  $\subset$  3NF  $\subset$  2NF  $\subset$  1NF  
C) 1NF  $\subset$  2NF  $\subset$  3NF  $\subset$  4NF  $\subset$  BCNF      D) 1NF  $\subset$  2NF  $\subset$  3NF  $\subset$  BCNF  $\subset$  4NF
- (53) 下列关于关系模式规范化的叙述中，哪一条是不正确的?  
A) 若 R  $\in$  BCNF，则必然 R  $\in$  4NF      B) 若 R  $\in$  BCNF，则必然 R  $\in$  3NF  
C) 若 R  $\in$  BCNF，则必然 R  $\in$  2NF      D) 若 R  $\in$  BCNF，则必然 R  $\in$  1NF
- (54) 设有关系模式 R (A, B, C)，根据语义有如下函数依赖集: F = {A  $\rightarrow$  B, (B, C)  $\rightarrow$  A}。  
关系模式 R 的规范化程度最高达到  
A) 1NF      B) 2NF      C) 3NF      D) BCNF
- (55) 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
- (56) 内存和 CPU 之间增加高速缓存的目的是  
A) 解决 CPU 和内存之间的速度匹配问题  
B) 扩大主存容量  
C) 既扩大内存容量，又提高存取速度  
D) 以上说法都不对
- (57) Internet 用户的电子邮件地址格式必须是  
A) 用户名@单位网络名      B) 单位网络名@用户名  
C) 邮件服务器域名@用户名      D) 用户名@邮件服务器域名
- (58) 以下哪一条不是客户机/服务器结构的优点?  
A) 系统的联机事务处理能力大大提高      B) 系统数据的安全性能增强  
C) 提高资源利用率，提高系统的应用开发生产率  
D) 实现起来更加容易
- (59) 下述哪一个不是并行数据库中将关系划分存储到多个磁盘的常用方法?  
A) 轮转法      B) 散列分布      C) 范围分布      D) 投影分布
- (60) 操作型数据和分析型数据具有不同的特征，下列哪一个是操作型数据的特征?  
A) 可更新的      B) 历史的（包括过去的数据）  
C) 支持管理决策的      D) 面向主题的

## 二、填空题

- (1) 语言处理程序应属于\_\_\_\_\_软件。
- (2) 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 INSERT、

- UPDATE 是实现\_\_\_\_\_。
- (3) 广义表是线性表的推广，是由零个或多个单元素或\_\_\_\_\_所组成的有限序列。
- (4)  $m$  阶 B 树的根结点若不是叶结点，那么它至多有  $m$  棵子树，至少有\_\_\_\_\_棵子树。
- (5) 对于关键码序列 18, 30, 35, 10, 46, 38, 5, 40 进行堆排序（假定堆的根结点是最小关键码），在初始建堆过程中需进行的关键码交换次数为\_\_\_\_\_。
- (6) 一个进程可以包含多个线程，这些线程\_\_\_\_\_分配给进程的内存地址空间。
- (7) 在虚拟页式存储管理系统中，选择页面淘汰算法时应尽量注意减少或避免\_\_\_\_\_现象的发生。
- (8) 在关系数据模型中，二维表的行称为元组，二维表的列称为\_\_\_\_\_。
- (9) 数据库技术的研究领域十分广泛，概括地讲可包括三个主要领域，DBMS 软件的研制、数据库设计和\_\_\_\_\_。
- (10) 数据库管理系统是位于用户和\_\_\_\_\_之间的一个数据管理软件。
- (11) 设有关系模式 R (A, B, C) 和 S (E, A, F)，若 R.A 是 R 的主码，S.A 是 S 的外码，则 S.A 的值或者等于 R 中某个元组的主码值，或者取空值 (null)。这是\_\_\_\_\_完整性规则。
- (12) 一个 SQL 语句原则上可产生或处理一组记录，而主语言一次只能处理一个记录，为此必须协调两种处理方式，这是通过使用\_\_\_\_\_机制来解决的。
- (13) 数据库管理系统管理并且控制\_\_\_\_\_资源的使用。
- (14) Microsoft SQL Server 2000 和 Commerce Server 2000 集成使用，可以创建 B2B 和 B2C 网站，并支持\_\_\_\_\_数据分析。
- (15) 在关系数据库的规范化设计中，对模式分解的等价性进行评价的两条主要标准是无损连接性和\_\_\_\_\_。
- (16) 常见的三种存储管理是页式存储管理、分区存储管理和\_\_\_\_\_。
- (17) 如果关系模式 R 中所有的属性都是主属性，则 R 的规范化程度至少达到\_\_\_\_\_。
- (18) 假设在关系模式 R (U) 中，X、Y、Z 都是 U 的子集，且  $Z=U-X-Y$ 。若  $X \rightarrow\rightarrow Y$ ，而  $Z=\emptyset$ ，则称  $X \rightarrow\rightarrow Y$  为\_\_\_\_\_。
- (19) 在数据挖掘方法中，将数据集分割为若干有意义的簇的过程称为\_\_\_\_\_分析，它是一种无制导的学习方法。
- (20) 对  $n$  个记录的文件进行二路归并排序，所需要的辅助存储空间为\_\_\_\_\_。

## 第 1 套全真模拟试卷解析

### 一、选择题

- (1) 【答案】A 【解析】计算机的硬件系统的基本组成部分为主机和外部设备，其中主机包括中央处理器和内存储器。通常将运算器和控制器合称为中央处理器 (CPU, Central Processor Unit)；运算器是用于对数据进行加工处理的。因此本题正确答案为选项 A。

(2)【答案】B【解析】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、数据库管理系统和服务性程序等。而选项中的计算机辅助设计系统属于应用软件，因此本题正确答案为选项 B。

(3)【答案】C【解析】分组交换是现代通信的基础。广域网的通信子网主要使用分组交换技术，可以利用公用分组交换网、卫星通信网和无线分组交换网，将分布在不同地区的局域网或计算机系统互联起来，达到资源共享的目的。

(4)【答案】B【解析】选项 A “搜索引擎”是 Internet 上的 WWW 服务器，它的主要任务是在 Internet 中主动搜索其他 WWW 服务器中的信息并对其自动索引，将索引内容存储在可供查询的大型数据库中；选项 B “WWW 浏览器”是用来浏览 Internet 上主页的客户端软件，利用它可以访问 Internet 上的各类信息，因此本题的答案为 B；选项 C “电子邮件服务”是用户或用户组之间通过计算机网络收发信息的服务；选项 D “远程登录”服务中，用户通过 Telnet 命令使自己的计算机暂时成为远程计算机的终端，直接调用远程计算机的资源和服务。

(5)【答案】D【解析】目前 Internet 提供的服务有电子邮件、远程登录和信息检索，但还没有提供电视广播的服务。因此本题正确答案为选项 D。

(6)【答案】C【解析】一般操作系统的安全措施可从隔离、分层和内控三方面考虑。隔离是操作系统安全保障的措施之一，它又可分为：物理隔离、时间隔离、逻辑隔离和密码隔离 4 种。分层隔离不属于安全隔离措施，因此本题的答案是 C。

(7)【答案】B【解析】数据的存储结构是逻辑结构在计算机存储器中的实现，分为顺序储存结构和链式储存结构。数据的逻辑结构是数据间关系的描述，所以选项 A 不对；数据的存储结构分为顺序储存结构和链式储存结构，所以选项 C 不对；数据的存储结构对数据运算的具体实现有影响，确定数据查询时所采用的方法时就要考虑这一点，因此选项 D 也不对。本题正确答案为 B。

(8)【答案】C【解析】队列是另一种特殊的线性表，限定所有的插入都在表的一端进行，所有的

表的删除都在另一端进行，即先进先出。队列既能用顺序方式存储，也能用链接方式存储。树的层次次序周游算法的实现是队列的应用；而二叉树对称次序周游算法的实现实际上是栈的应用。对照本题的 4 个选项可知，正确答案是 C。

(9)【答案】C【解析】线性表是具有相同属性的数据元素的一个有限序列，其中的元素在位置上是有序的，可以通过计算，直接确定数据结构中第 i 个结点的存储地址 L，计算公式为：

$$L_i = L_0 + (i-1)' m$$

按照题意，按照顺序方式存储的线性表，查找表中第 900 个结点，其位置为：

$$L_i = L_0 + (900-1)' 1000$$

可以直接确定其位置，找到结点。按照顺序方式存储的线性表，如果要查找关键码，不管使用什么方式，都不可能直接确定其结点位置。以链接方式存储线性表，不管是按照关键码查找，还是按照第多少个结点查找，都需要从头结点开始，按照链接顺序查找。

综上所述，选项 C 的执行时间最短。

(10)【答案】B【解析】栈是限定仅在表的一端进行插入和删除运算的线性表，这一端称为栈顶 (top)，另一端成为栈底 (bottom)，具有后进先出 (LIFO) 的操作原则。按照这一原则和题目中的条件栈 S 最多能容纳 4 个元素可知，选项 B (A、F、E、D、C、B) 不可能是出栈序列。注意本题题目中的条件“栈 S 最多能容纳 4 个元素”，如果没有这一条件，4 个选项均是可能的出栈序列。

(11)【答案】A【解析】二叉树是树形结构的一种重要类型，它是结点的有限集合，这个有限集合或者为空集，或者有一个根 (N) 结点及两个不相交的、分别称作这个根的左子树 (L) 和右子树 (R) 的二叉树组成。按周游二叉树的方法可以分为：前序序列法 (NLR)：访问根，按前序周游左子树，按前序周游右子树；后序序列法 (LRN)：按后序周游左子树，按后序周游右子树，访问根；对称序列法 (LNR)：按对称周游左子树，访问根，按对称周游右子树。