

飞思考试中心  
Fecit Examination Center



全国计算机等级考试命题研究中心 编著  
飞思教育产品研发中心  
未来教育教学与研究中心  
联合监制

# 全国计算机等级考试

National Computer Rank Examination

# 笔试模拟考场



——三级数据库技术

新大纲



3S 学习法

6套全真模拟+2套专家预测+3套历年真题

➤ 最新大纲 精析最新考试大纲，掌握最新考试要点

➤ 视频教学 名师演示，像看电影一样轻松学习

➤ 模拟考场 真考环境+智能评分，带您提前“进入”考场

➤ 全真模拟 全部源自最新考试题库，完全覆盖大纲考点



电子工业出版社  
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY  
<http://www.phei.com.cn>

TP311.138-44  
1005-2  
附光盘1片

飞思考试中心

全国卷内

# 全国计算机等级考试

## 笔试模拟考场

### ——三级数据库技术

全国计算机等级考试命题研究中心  
飞思教育产品研发中心  
未来教育教学与研究中心

编著  
联合监制



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

2010028175

# 内容简介

2010 年计算机等级考试在新大纲标准下实施，为了向考生提供专业的辅导用书，全国计算机考试命题研究中心、未来教育教学与研究中心联合设计、开发了本套试卷。

本套试卷一改等级考试用书的常规编写方法，在对新大纲与历年试卷进行深入研究之后，精心设计了符合命题规律的试卷结构：“全真模拟试卷”、“命题专家预测试卷”及“历年真题试卷”3 种试卷、科学搭配，结合详尽的名师解析，不仅提供给考生循序渐进的练习方式，同时通过个性化解决方案让考生由浅入深地掌握应试的必备知识，顺利地通过考试。

随书所附光盘包含考试题库、操作演示、上机考试等内容。

本书具有考点全面、分析透彻、严谨实用等特点，非常适合相关考生使用，也可作为高等院校师生的参考书。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

## 图书在版编目（CIP）数据

全国计算机等级考试笔试模拟考场·三级数据库技术 / 全国计算机等级考试命题研究中心编著.

北京：电子工业出版社，2010.1

（飞思考试中心）

ISBN 978-7-121-09572-6

I. 全… II. 全… III.①电子计算机—水平考试—习题②数据库管理系統—水平考试—习题 IV.TP3-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2009）第 170666 号



责任编辑：杨 鸽 赵树刚

印 刷：涿州市京南印刷厂

装 订：涿州市桃园装订有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编：100036

开 本：787×1092 1/8 印张：6 字数：414.4 千字 黑插：26

印 次：2010 年 1 月第 1 次印刷

印 数：6 000 册 定价：16.00 元（含光盘 1 张）

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，  
联系及邮购电话：（010）88254888。

质量投诉请发邮件至 [zlts@phei.com.cn](mailto:zlts@phei.com.cn)，盗版侵权举报请发邮件至 [dbqq@phei.com.cn](mailto:dbqq@phei.com.cn)。

服务热线：（010）88258888。

# 丛书编委会

丛书主编 詹可军

学科主编 张明涛

编 委 (排名不分先后)

丁海艳	万克星	马立娟	亢艳芳
王伟	王亮	王强国	王磊
卢文毅	卢继军	任海艳	伍金凤
刘之夫	刘金丽	刘春波	孙小稚
张迪	张仪凡	张海刚	李静
李明辉	李志红	杨力	杨闯
杨生喜	花英	陈秋彤	周辉
孟祥勇	欧海升	武杰	范海双
郑新	姜涛	姜文宾	胡杨
胡天星	赵亮	赵东红	赵艳平
侯俊伯	倪海宇	高志军	高雪轩
董国明	谢公义	韩峻余	熊化武

# 目 录

考试大纲及应试指导 .....	(1)
考试大纲 .....	(1)
应试指导 .....	(3)
<b>全国计算机等级考试全真模拟试卷——三级数据库技术</b>	
全真模拟试卷(1) .....	(6)
全真模拟试卷(2) .....	(14)
全真模拟试卷(3) .....	(22)
全真模拟试卷(4) .....	(30)
全真模拟试卷(5) .....	(38)
全真模拟试卷(6) .....	(46)
<b>全国计算机等级考试命题专家预测试卷——三级数据库技术</b>	
命题专家预测试卷(1) .....	(54)
命题专家预测试卷(2) .....	(62)
<b>全国计算机等级考试历年真题试卷——三级数据库技术</b>	
2008 年 9 月笔试试卷 .....	(69)
2009 年 3 月笔试试卷 .....	(77)
2009 年 9 月笔试试卷 .....	(85)
参考答案及解析 .....	(共 49 页,另分册)

# 考试大纲

## 基本要求

- 掌握计算机系统和计算机软件的基本概念、计算机网络的基本知识和应用知识、信息安全的基本概念。
- 掌握数据结构与算法的基本知识并能熟练应用。
- 掌握并能熟练运用操作系统的基本知识。
- 掌握数据库的基本概念，深入理解关系数据模型、关系数据理论和关系数据库系统，掌握关系数据语言。
- 掌握数据库设计方法，具有数据库设计能力。了解数据库技术发展。
- 掌握计算机操作，并具有用 C 语言编程，开发数据库应用(含上机调试)的能力。

## 考试内容

### 一、基础知识

- 计算机系统的组成和应用领域。
- 计算机软件的基础知识。
- 计算机网络的基础知识和应用知识。
- 信息安全的基本概念。

### 二、数据结构与算法

- 数据结构、算法的基本概念。
- 线性表的定义、存储和运算。
- 树形结构的定义、存储和运算。
- 排序的基本概念和排序算法。
- 检索的基本概念和检索算法。

### 三、操作系统

- 操作系统的基本概念、主要功能和分类。
- 进程、线程、进程间通信的基本概念。
- 存储管理、文件管理、设备管理的主要技术。
- 典型操作系统的使用。

### 四、数据库系统基本原理

- 数据库的基本概念和数据库系统的构成。
- 数据模型概念和主要的数据模型。
- 关系数据模型的基本概念、关系操作和关系代数。

4. 结构化查询语言 SQL。
5. 事务管理、并发控制、故障恢复的基本概念。

## 五、数据库设计和数据库应用

1. 关系数据库的规范化理论。
2. 数据库设计的目标、内容和方法。
3. 数据库应用开发工具。
4. 数据库技术发展。

## 六、上机操作

1. 掌握计算机基本操作。
2. 掌握 C 语言程序设计基本技术、编程和调试。
3. 掌握与考试内容相关知识的上机应用。

## 考试方式

1. 笔试:120 分钟,满分 100 分。
2. 上机考试:60 分钟,满分 100 分。

# 应试指导

全国计算机等级考试,是对非计算机专业的人员进行计算机知识与水平认定。全国计算机等级考试——三级数据库技术考试涉及面广,覆盖内容多,而且具有一定的深度和难度。因此,为了帮助考生顺利通过考试,我们特意撰写了此文,对一些考试规则和考生普遍关心的问题进行了较为详细的说明,希望对考生备考有所启发和裨益。

## (一) 命题原则

《全国计算机等级考试三级数据库技术大纲》(以下简称“大纲”)明确规定:“三级数据库技术”由计算机基础知识、数据结构与算法、操作系统、数据库系统基本原理、数据库设计和数据库应用五大部分组成,考试内容严格按照“宽口径、厚基础”的原则设计。

## (二) 考试要求

根据《三级数据库技术大纲》命题原则对考生如何复习应试也提出了相应的要求。要求主要强调了两个方面:一是强调考生对基本概念、基本理论和基本知识点的掌握程度;二是强调考生综合运用所学知识解决实际问题的能力。

## (三) 应试对策

考生要针对大纲和考试要求进行复习准备,主要应注意以下几个方面。

### ◆ ◆ ◆ 牢固、清晰地掌握基本知识和理论

“三级数据库技术”考试的重点是基本概念、基本理论和基本知识点,那么,考生对知识点的掌握是否牢固,对基本概念和原理的记忆与理解是否准确是考试成败的关键。应试对策如何确定呢?具体地讲,有3点:一是在复习过程中要注意总结。二是对一些重要概念的理解要准确,尤其是一些容易混淆的概念,一定要在复习中准确地把握住它们之间在含义上的细微区别。对这些易混淆概念的准确理解,考生不可忽视。三是通过联想记忆寻找考点,有些考点不是孤立的,而是相互联系的,由表及里、由此及彼便能顺利地找到答案。

### ◆ ◆ ◆ 灵活运用基本知识和理论

在复习过程中,要注重训练自己灵活运用基本理论知识对实际问题进行分析和综合判断的能力。数据库知识既包括理论基础知识,也包括其他相关的知识。平时注意扩大知识面,加强思考,也是针对考试的一种训练。由于“三级数据库技术”考试注重对理论知识的理解和运用,这就要求考生在平时注重训练自己,培养自己开阔而又清晰的思路、对基本知识的准确理解和举一反三、透过现象把握问题的本质所在、准确迅速地作出判断等方面的能力。这些能力的获得,不能仅仅通过读书而在短时间内完成,必须靠自己的刻意训练与积累来实现。具体的途径有许多,主要列举以下几点:

(1) 平时多阅读一些理论前沿类的实例,并尽量地用自己掌握的知识进行分析和判断,培

养自己勤于思考的习惯。

(2) 理论联系实际,试着用所学理论去分析所遇到的问题,甚至设计解决方案,一定会大有收获。

(3) 在复习过程中,多做一些模拟训练题,这能在最短的时间内收到最明显的效果。尤其是对那些复习时间有限和工作较繁忙的考生来说,这是应对考试的最好方法,既能加深考生对考试内容的印象,又能帮助考生较快地掌握答题技巧。

#### 四 题型分析与解题技巧

单选题和填空题一般是对基本知识进行考查,它主要是测试考生对基本的和重要的理论点和概念是否掌握、理解是否准确、认识是否全面、思路是否清晰,而很少涉及对理论知识的应用。具体地说,考试时应注意以下几个方面。

##### ◆ 选择题分析

选择题为单选题,多选、选错或不选都不给分,但选错也不倒扣分,考生在作答选择题时要注意。选择题有60个小题,每个小题只有1分,单选试题的分值量较小,且试题部分覆盖面广,各类内容的试题均有,一般情况下,考生根本不可能做到对大部分的题目都有把握。这时,需要考生学会放弃,即不确定的题目不要在上面纠缠过多,应该在此题上做上标记,立即转移注意力,作答其他题目,最后有空余的时间再回过头来仔细考虑此题。但要注意,对于那些实在不清楚的题目,就不要浪费时间了,放弃继续思考,不要因小失大。注意,三级笔试题目众多,分值分散,考生一定要有全局观,合理安排时间。考生作答选择题时可以使用一些小技巧,提高选择命中率。

◆ 直接选择:如果对题中的4个选项,一看就能肯定其中的一个是正确的,就可以直接得出答案。

◆ 排除选择:对4个选项,一看就知道其中的一个(或2个、3个)是错误的,可以使用排除法,即排除错误选项,剩下的为正确答案。

◆ 估计选择:在排除法中,如果最后还剩下几个选项,或对某题一无所知时,在剩下的选项中随机选一个,因为错了也不倒扣分,每题都选一个答案,这样可以提高考试成绩。

##### ◆ 填空题分析

填空题一般难度都比较大,一般需要考生填入准确的字或字符,往往需要非常精确,错一个字或字符都不得分。而分值方面,每题只有2分,建议考生对填空题不要太过于看重,为个别问题耽误时间,不如回过头检查一些不确定的选择题,如能检查出两题,在分值上就抵得上一道填空题。在作答填空题一定要注意:

◆ 认真填写答案,字迹要工整、清楚,格式要正确,文字上不能有一点的错误。

◆ 填空题往答题卡上填写时,是按照空号的顺序,不要填错位置。

◆ 对于那些有两种答案的只需填一种就可以了,多填并不多给分。

总之,考试要取得好成绩,从根本上取决于考生对应试内容掌握的扎实程度。否则,即使有再好的技巧也只能是碰运气,是不可能考出理想成绩的。但是,在比较扎实地掌握了应试内容的前提下,了解一些应试的技巧,能取得满意的成绩。

# 全国计算机等级考试全真模拟试卷

## ——三级数据库技术

### 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。

\* \* \* 版权所有，任何单位或个人不得保留、复制和出版，违者必究 \* \* \*

# 全真模拟试卷(1)

(考试时间 120 分钟, 满分 100 分)

## 一、选择题(每小题 1 分, 共 60 分)

下列各题 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位置上, 答在试卷上不得分。

(1) 下面关于计算机的论述, 其中错误的是

- I. 第四代计算机以大规模集成电路和超大规模集成电路的使用为主要标志
- II. 计算机的发展趋势可以概括为: 速度更快、功能更多、体积更小、价格更低
- III. 智能模拟是用计算机模拟人类某些智能行为, 目前最先进的智能机器人已经能够完全取代人脑进行思考
- IV. 计算机信息处理, 实际上就是由计算机进行数据处理的过程

A) I 和 II      B) IV      C) III      D) I、II 和 IV

(2) 计算机硬件系统中, 完成解释指令、执行指令的部件是

A) 运算器      B) 控制器      C) 存储器      D) 输入/输出设备

(3) 与广域网相比, 局域网具有下列哪些特征?

- A) 有效性好, 可靠性好      B) 有效性好, 可靠性差
- C) 有效性差, 可靠性好      D) 有效性差, 可靠性差

(4) 数据通信中数据传输速率是最重要的性能指标之一, 它指单位时间内传送的二进制位数, 常用的单位是

A) b/s      B) byte/s      C) Mb/s      D) kb/s

(5) 电子邮件软件向邮件服务器发送邮件时使用的协议是

A) SMTP      B) POP3      C) IMAP      D) MIME

(6) 下面关于网络信息安全的一些叙述中, 不正确的是

- A) 网络环境下的信息系统比单机系统复杂, 信息安全问题比单机更加难以得到保障
- B) 电子邮件是个人之间的通信手段, 有私密性, 不使用软盘, 一般不会传染计算机病毒
- C) 防火墙是保障单位内部网络不受外部攻击的有效措施之一
- D) 网络安全的核心是操作系统的安全性, 它涉及信息在存储和处理状态下的保护问题

(7) 对线性表进行二分法查找, 其前提条件是

- A) 线性表以顺序方式存储, 并且按关键码值排好序
- B) 线性表以顺序方式存储, 并且按关键码值的检索频率排好序
- C) 线性表以链接方式存储, 并且按关键码值排好序
- D) 线性表以链接方式存储, 并且按关键码值的检索频率排好序

(8) 如果二叉树中任何一个节点的值都大于它的左子树上所有节点的值而小于右子树上所有节点的值, 要得到各节点值的递增序列, 应按下列哪种次序排列节点?

A) 先根      B) 中根      C) 后根      D) 层次

(9) 以下哪一项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) 读取队头元素的值
- (10) 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, 则可采用的方法是  
A) 分块法      B) 顺序法      C) 二分法      D) 散列法
- (11) 以下关于 B 树运算的叙述中, 哪一条是正确的?  
A) 若插入过程中根节点发生分裂, 则 B 树的高度加 1  
B) 每当进行插入运算, 就在 B 树的最下面一层增加一个新节点  
C) 若要删除的关键码出现在根节点中, 则不能真正删除, 只能做标记  
D) 删除可能引起 B 树节点个数减少, 但不会造成 B 树高度减少
- (12) 由 3 个节点可以构造出多少种不同的二叉树?  
A) 2      B) 3      C) 4      D) 5
- (13) 双链表的每个节点包括两个指针域。其中 rlink 指向节点的后继, llink 指向节点的前驱。  
如果要在 p 所指节点后插入 q 所指的新节点, 下面哪一个操作序列是正确的?  
A)  $p \uparrow . rlink \uparrow . llink := q; p \uparrow . rlink := q; q \uparrow . llink := p; q \uparrow . rlink := p \uparrow . rlink;$   
B)  $p \uparrow . llink \uparrow . rlink := q; p \uparrow . llink := q; q \uparrow . rlink := p; q \uparrow . llink := p \uparrow . llink;$   
C)  $q \uparrow . llink := p; q \uparrow . rlink := p \uparrow . rlink; p \uparrow . rlink \uparrow . llink := q; p \uparrow . rlink := q \uparrow ;$   
D)  $q \uparrow . rlink := p; q \uparrow . llink := p \uparrow . llink; p \uparrow . llink \uparrow . rlink := q; p \uparrow . llink := q;$
- (14) 用下列 4 种排序方法, 对一个已排好序(由小到大) 的序列进行排序(由小到大), 哪种方法最好?  
A) 冒泡排序      B) 直接选择排序      C) 直接插入排序      D) 归并排序
- (15) 计算机软件分为系统软件和应用软件两大类, 其中属于系统软件的是  
A) 数据库管理系统      B) 财务管理系统  
C) 操作系统      D) 辅助设计软件
- (16) 关系代数操作有 5 种基本的操作, 其他操作均可以用这 5 种基本操作来表达, 它们是  
A) 并、差、交、连接和除      B) 并、差、笛卡儿积、投影和选择  
C) 并、交、连接、投影和选择      D) 并、差、交、投影和选择
- (17) SPOOLing 技术是为解决独占设备数量少、速度慢、不能满足众多进程的要求, 而且在进程独占设备期间设备利用率又比较低的问题而提出的一种设备管理技术, 它也是一种  
A) 虚拟设备技术      B) 资源分配技术      C) 人机接口技术      D) 虚拟存储技术
- (18) 设计磁盘调度算法时应考虑的两个基本因素是  
A) 公平性和高效性      B) 独立性和可靠性  
C) 有效性和安全性      D) 以上都不对
- (19) 计算机网络系统与分布式系统之间的区别主要是  
A) 系统物理结构      B) 系统高层软件  
C) 传输介质类型      D) 服务器类型
- (20) 数据库管理系统有 3 个主要成分, 分别是  
A) 存储管理器、缓冲区管理器和事务管理器  
B) 存储管理器、查询处理器和恢复管理器  
C) 存储管理器、查询处理器和事务管理器  
D) 缓冲区管理器、查询处理器和并发控制管理器
- (21) 文件系统采用多级目录结构的好处是  
A) 可以进行多道程序设计

- B) 提高内存利用率  
 C) 不同用户可以给不同文件取相同的名字  
 D) 文件可以共享
- (22) 下列算法中,不属于进程调度算法的是  
 A) 先进先出算法                                   B) 时间片轮转算法  
 C) 直接插入排序算法                           D) 最高优先数算法
- (23) 在操作系统的各个功能组成部分中,不需要硬件支持的是  
 A) 进程调度                                   B) 时钟管理                           C) 地址映射                           D) 中断系统
- (24) 操作系统中的下列功能,与硬盘没有直接关系的是  
 A) SPOOLing 技术                           B) 文件管理                           C) 进程调度                           D) 虚拟存储
- (25) 关系数据库中的关系应满足一定的要求,最起码的要求是达到 1NF,即满足  
 A) 每个属性都是不可分解的                           B) 主码属性唯一标识关系中的元组  
 C) 关系中的元组不可重复                           D) 每个非码属性都完全依赖于主码属性
- (26) 在数据库技术中,实体一联系模型是一种  
 A) 概念数据模型                           B) 结构数据模型                           C) 物理数据模型                           D) 逻辑数据模型
- (27) 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 |   |   |
|---|---|---|
| A | B | C |
| a | b | c |
| b | a | c |
| c | b | a |
- | S |   |   |
|---|---|---|
| A | B | C |
| b | a | c |
| a | a | b |
- | T |   |   |
|---|---|---|
| A | B | C |
| b | a | c |
- A)  $R \cup S$                                    B)  $R - S$                                    C)  $R \cap S$                                    D)  $R \bowtie S$
- (28) 设两个关系 C 和 SC 如下,它们的主键分别为 C# 和 (S#, C#),在关系 SC 中除属性 GRADE 的数据类型是整型,且允许空值外,其他属性的数据类型都是字符型。若要向关系 SC 执行插入操作,下面给出的 4 个元组中哪一个元组可以被插入?
- | C  |          |         |
|----|----------|---------|
| C# | CNAME    | TEACHER |
| C1 | database | zhang   |
| C2 | network  | ling    |
| C3 | os       | wu      |
- | SC     |    |       |
|--------|----|-------|
| S#     | C# | GRADE |
| 003001 | C1 | 88    |
| 001021 | C3 |       |
| 007345 | C2 | 78    |
| 003069 | C3 | 95    |
- A) ('003001', C2, null)                           B) ('004010', 'C1', 90)  
 C) (003089, C1, '83')                                   D) ('007345', 'C2', 65)
- (29) 关系数据库规范化理论规定,关系数据库中的关系要满足第一范式,下面“部门”关系中,因哪个属性而使其不满足第一范式?  
 A) 部门总经理                                   B) 部门成员                           C) 部门名                                   D) 部门号
- (30) 关系数据模型有许多优点,但下面所列的条目中哪一条不是它的优点?  
 A) 结构简单                                   B) 适用于集合操作                           C) 有标准语言                           D) 可表示复杂的语义
- (31) 将局部 E-R 图集成为全局 E-R 图时,可能存在 3 类冲突,下面对这些冲突的描述中,不属于这 3 类冲突的是  
 A) 属性冲突                                   B) 结构冲突                           C) 命名冲突                                   D) 模式冲突
- (32) 下列关于模式的术语中,哪一个不是指数据库三级模式结构中的外模式?  
 A) 子模式   B) 用户模式

- C) 存储模式 D) 用户视图
- (33) 在关系代数中,从两个关系的笛卡儿积中选取它们属性间满足一定条件的元组的操作,称为  
A) 并 B) 选择 C) 自然连接 D) θ 连接
- (34) 下面说法不正确的是  
A) 关键字是关系中能够用来唯一标识元组的属性  
B) 在一个关系中,关键字的值不能为空  
C) 一个关系中的所有候选关键字均可以被指定为主关键字  
D) 关键字只能由单个的属性组成
- (35) 设有关系 R 和 S,关系代数表达式  $R - (R - S)$  表示的是  
A)  $R \cap S$  B)  $R - S$  C)  $R \cup S$  D)  $R \div S$
- (36) 假定学生关系是 S(S#, SNAME, SEX, AGE), 课程关系是 C(C#, CNAME, TEACHER), 学生选课关系是 SC(S#, C#, GRADE), 要查找选修“COMPUTER”课程的女学生的姓名,将涉及到关系  
A) S B) SC, C C) S, SC D) S, C, SC
- (37) 数据库概念设计的 E-R 方法中,用属性描述实体的特征,属性在 E-R 图中一般用下列哪种图形表示?  
A) 矩形 B) 四边形 C) 菱形 D) 椭圆形
- (38) 数据是信息的符号表示或称载体;信息则是数据的内涵,是数据的  
A) 语法解释 B) 语义解释 C) 语意说明 D) 用法说明
- (39) 设  $X \rightarrow Y$  是一个函数依赖,且对于任何  $X' \in X, X' \rightarrow Y$  都不成立,则称  $X \rightarrow Y$  是一个  
A) 完全函数依赖 B) 部分函数依赖 C) 平凡函数依赖 D) 非平凡函数依赖
- (40) 在数据库逻辑设计中,当把 E-R 图转换为关系模式时,下面的做法哪一个是不正确的?  
A) 一个实体类型可以转换为一个关系模式  
B) 一个联系类型可以转换为一个关系模式  
C) 由实体类型转换成的关系模式的主键是该实体类型的主键  
D) 由联系类型转换成的关系模式的属性是与该联系类型相关的诸实体类型属性的全体
- (41) 数据管理技术发展阶段中,人工管理阶段与文件系统阶段的主要区别是文件系统  
A) 数据共享性强 B) 数据可长期保存  
C) 采用一定的数据结构 D) 数据独立性好
- (42) 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) 一个数据库中可以有多个外模式但只有一个内模式  
B) 一个数据库中可以有多个外模式但只有一个模式  
C) 一个数据库中只有一个外模式也只有一个内模式  
D) 一个数据库中只有一个模式也只有一个内模式
- (43) 在数据库应用中,一般一个 SQL 语句可产生或处理一组记录,而数据库主语言语句一般一次只能处理一个记录,其协调可通过下列哪种技术来实现?  
A) 指针 B) 游标 C) 数组 D) 栈
- (44) 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
- (45) 下列关于关系数据模型的术语中,哪一个术语所表达的概念与二维表中的“行”的概念最接近?

- A) 属性      B) 关系      C) 域      D) 元组

(46) 在关系数据库中,下列说法不正确的是

- A) 每一个关系模型中,属性的个数是固定的
- B) 在关系中元组的顺序(行的顺序)是无关紧要的
- C) 在关系中属性的顺序(列的顺序)是无关紧要的
- D) 关系中可以有重复的元组

(47) 在 SQL 中,关系模式被称为“基本表”,存储模式称为“存储文件”,子模式称为“视图”,下列说法不正确的是

- A) 基本表是实际存储在数据库中的表
- B) 视图是若干个基本表或其他视图构成的子集
- C) 一个基本表不能跨越多个存储文件,同理,一个存储文件也不能存放多个基本表
- D) 用户可以用 SQL 语句对视图和基本表进行查询等操作

(48) 在下面的两个关系中,学号和班级号分别为学生关系和班级关系的主键(或称主码),则外键是

学生(学号,姓名,班级号,成绩)

班级(班级号,班级名,班级人数,平均成绩)

- A) 学生关系的“学号”      B) 班级关系的“班级号”
- C) 学生关系的“班级号”      D) 班级关系的“班级名”

(49) PowerDesigner 中 ProcessAnalyst 模块的主要功能是

- A) 提供了对 PowerDesigner 所有模型信息的只读访问
- B) 用于数据分析和数据发现,可描述复杂的处理模型
- C) 用于数据仓库和数据集市的建模和实现
- D) 用于物理数据库的设计和应用对象及数据组件的生成

(50) 下列关于函数依赖的叙述中,哪一个是不正确的?

- A) 由  $X \rightarrow Y, X \rightarrow Z$ , 有  $X \rightarrow YZ$
- B) 由  $XY \rightarrow Z$ , 有  $X \rightarrow Z, Y \rightarrow Z$
- C) 由  $X \rightarrow Y, WY \rightarrow Z$ , 有  $XW \rightarrow Z$
- D) 由  $X \rightarrow Y$  及  $Z$  包含于  $Y$ , 有  $X \rightarrow Z$

(51) 关系数据模型通常由 3 部分组成,它们是

- A) 数据结构,数据通信,关系操作
- B) 数据结构,数据操作,数据完整性约束
- C) 数据通信,数据操作,数据完整性约束
- D) 数据结构,数据通信,数据完整性约束

(52) 当下述哪一条成立时,称  $X \rightarrow Y$  为平凡的函数依赖?

- A)  $X$  包含于  $Y$
- B)  $Y$  包含于  $X$
- C)  $X \cap Y = \emptyset$
- D)  $X \cap Y \neq \emptyset$

(53) 在如下 2 个数据库表中,若雇员信息表 EMP 的主键是雇员号,部门信息表 DEPT 的主键是部门号。若执行所列出的操作,哪一项操作不能执行?

EMP

雇员号	雇员名	部门号	工资
001	张山	02	2000
010	王宏达	01	1200
056	马林生	02	1000
101	赵敏	04	1500

DEPT

部门号	部门名	主任
01	业务部	李建
02	销售部	李伟东
03	服务部	周方
04	财务部	陈胜

- A) 从雇员信息表 EMP 中删除行('010', '王宏达', '01', '1200')
- B) 从雇员信息表 EMP 中插入行('102', '赵敏', '01', '1500')
- C) 将雇员信息表 EMP 中雇员号 = '010' 的工资改为 1600 元

D) 将雇员信息表 EMP 中雇员号 = '010' 的部门号改为 '05'

(54) SQL 语言集数据定义功能、数据操纵功能和数据控制功能于一体。如下所列语句中, 哪一个是属于数据控制功能的?

- A) GRANT      B) CREATE      C) INSERT      D) SELECT

(55) 有关系 S(S#, SNAME, SEX), C(C#, CNAME), SC(S#, C#)。其中 S# 为学生号, SNAME 为学生姓名, SEX 为性别, C# 为课程号, CNAME 为课程名。要查询选修“计算机”课的全体女学生姓名的 SQL 语句是“SELECT SNAME FROM S, C, SC WHERE”子句。这里 WHERE 子句的内容是

- A) S. S# = SC. S# AND SEX = '女' AND CNAME = '计算机'  
B) S. S# = SC. S# AND C. C# = SC. C# AND CNAME = '计算机'  
C) SEX = '女' AND CNAME = '计算机'  
D) S. S# = SC. S# AND C. C# = SC. C# AND SEX = '女' AND CNAME = '计算机'

(56) 下面所列条目中,哪一项是当前开发工具的发展趋势?

- I. 采用三层 Client/Server 结构  
II. 对 Web 应用的支持  
III. 开放的、构件式的分布式计算环境  
A) I      B) II      C) III      D) 都是

(57) 如果有两个事务,同时对数据库中同一数据进行操作,不会引起冲突的操作是

- A) 其中有一个是 DELETE      B) 一个是 SELECT, 另一个 是 UPDATE  
C) 两个都是 SELECT      D) 两个都是 UPDATE

(58) PowerBuilder 是一种深受用户欢迎的快速应用开发工具,它与其他应用开发工具比较,最具有特色的是

- A) 支持面向对象的开发方法      B) 提供可视化图形用户界面  
C) 使用 ODBC 与多种数据库连接      D) 可通过数据窗口访问数据库

(59) S - Designer 是一种可视化的数据库设计工具,它的后续版本是 Power - Designer, 使用它可以完成如下的哪些功能?

- I. 可以画数据流图(DFD)  
II. 可以画实体联系图(E - R 图), 即设计概念数据模型(CDM)  
III. 可以从概念数据模型(CDM)生成物理数据模型(PDM)  
IV. 可以从现存数据逆向生成物理数据模型(PDM)  
V. 可以从物理数据模型(PDM)逆向生成概念数据模型(CDM)  
A) I、II 和 III      B) I、II 和 IV      C) I、II 和 V      D) 都可以

(60) 数据管理技术的发展是与计算机技术及其应用的发展联系在一起的,经历了由低级到高级的发展。分布式数据库、面向对象数据库等新型数据库属于哪一个发展阶段?

- A) 人工管理阶段      B) 文件系统阶段  
C) 数据库系统阶段      D) 高级数据库技术阶段

## 二、填空题(每空 2 分,共 40 分)

请将答案分别写在答题卡中序号为【1】~【20】的横线上,答在试卷上不得分。

(1) 当发现网络安全遭到破坏时,所能采取的基本行动方案有:保护方式和 【1】。

(2) 计算机采用 【2】 工作原理。

(3) 设有序码序列(17, 8, 3, 25, 16, 1, 13, 19, 18, 4, 6, 21), 要按关键码值递增的次序排序,用初始增量为 4 的希尔排序法,一趟扫描后的结果是 【3】。

- (4) 设有二维数组  $A[0\cdots 9][0\cdots 19]$ , 其每个元素占两个字节, 数组按列优先顺序存储, 第一个元素的存储地址为 100, 那么元素  $A[6,6]$  的存储地址为 【4】。
- (5) 线性表  $L = (a_1, a_2, \dots, a_n)$  用数组表示, 假定删除表中任何一元素的概率相同, 则删除一个元素平均需要移动元素的个数为 【5】。
- (6) 在设备管理中, 为了克服独占设备速度较慢, 降低设备资源利用率的缺点, 引入了 【6】, 即共享设备模拟独占设备。
- (7) 在数据库的三级模式体系结构中, 外模式与模式之间的映像(外模式/模式), 实现了数据库 【7】 独立性。
- (8) 为了便于系统控制和描述进程的活动过程, 在操作系统核心中为进程定义了一个专门的数据结构, 称为 【8】。
- (9) 在计算机软件系统的体系结构中, 数据库管理系统位于用户和 【9】 之间。
- (10) 关系数据库的规范化理论规定, 在执行分离时, 必须遵守 【10】 , 保持原有的依赖关系和无损连接。
- (11) 视图是虚表, 因此对视图的修改, 最终要转换为对 【11】 的修改。
- (12) 设有关系  $R(A, B, C)$  和  $S(A, D, E, F)$ , 若将关系表达式:  $R.A, R.B, S.D, S.F (R \bowtie S)$  用 SQL 语言的查询语句表示, 则有:  
SELECT R.A, R.B, S.D, S.F FROM R, S WHERE 【12】
- (13) 在数据库技术中, 数据分为概念数据模型和结构数据模型, 常用的实体联系模型(E-R 模型)属于 【13】 数据模型。
- (14) 在数据库设计中, 把数据需求写成文档, 它是各类数据描述的集合, 包括数据项、数据结构、数据流、数据存储、数据加工过程等的描述, 通常称为 【14】。
- (15) 使用 PowerDesigner 的 Data Architect, 可以对已有数据库生成物理数据模型(PDM), 这种功能通常称为 【15】。
- (16) SQL Server 2000 支持客户/服务器体系结构, 由 【16】 组件、服务器端组件和通信组件 3 部分组成。
- (17) 如果多个事务在某个调度下的执行结果与这些事务在某个串行调度下的执行结果相同, 则称这个调度为 【17】 调度。
- (18) 数据库应用系统的设计应该具有数据设计和 【18】 功能, 对数据进行收集、存储、加工、抽取和传播等。
- (19) Oracle 服务器由 Oracle 【19】 和 Oracle 实例两部分组成。
- (20) 数据库恢复通常基于数据备份和 【20】。