



# 全国计算机等级考试 笔试考试习题集

# 三级数据库技术

全国计算机等级考试命题研究组 编

# 2011版

南开大学出版社

全国计算机等级考试

# 笔试考试习题集

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笔试考试习题集: 2011 版. 三级数据库技术 / 全国计算机等级考试命题研究组 编.  
-7 版. - 天津: 南开大学出版社, 2010. 12  
ISBN 978-7-310-02275-5

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(2009)第 194412 号

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

\*

天津市蓟县宏图印务有限公司印刷

全国各地新华书店经销

\*

2010 年 12 月第 7 版 2010 年 12 月第 7 次印刷

787 × 1092 毫米 16 开本 14.375 印张 357 千字

定价: 25.00 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

## 编委会

主 编：夏 菲

副主编：李 煜

编 委：张志刚 苏 娟 刘 一 毛卫东 刘时珍 敖群星

## 前　　言

信息时代，计算机与软件技术日新月异，在国家经济建设和社会发展的过程中，发挥着越来越重要的作用，已经成为不可或缺的关键性因素。国家教育部考试中心自1994年推出“全国计算机等级考试”以来，已经经过了十几年，考生超过千万人。

计算机等级考试需要考查学生的实际操作能力以及理论基础。因此，经过全国计算机等级考试委员会专家的论证，以及教育部考试中心有关方面的研究，我们编写了《全国计算机等级考试上机考试习题集》，供考生考前学习使用。该习题集的编写、出版和发行，对考生的帮助很大，自出版以来就一直受到广大考生的欢迎。为配合社会各类人员参加考试，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试进行深刻分析、研究的基础上，结合上机考试习题集的一些编写经验，并依据教育部考试中心最新考试大纲的要求，编写出这套“全国计算机等级考试笔试考试习题集”。

编写这样一套习题集，是参照上机考试习题集的做法，其内容同实际考试内容接近，使考生能够有的放矢地进行复习，希望考生能顺利通过考试。

本书针对参加全国计算机等级考试的考生，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，很多朋友作出了贡献，夏菲、李煜、孙正、宋颖、张志刚、苏鹃、刘一、李岩、毛卫东、李占元、刘时珍、敖群星等老师付出了很多辛苦，在此一并表示感谢！

全国计算机等级考试命题研究组

## 目 录

第 1 套 .....	(1)
第 2 套 .....	(11)
第 3 套 .....	(21)
第 4 套 .....	(31)
第 5 套 .....	(42)
第 6 套 .....	(52)
第 7 套 .....	(62)
第 8 套 .....	(72)
第 9 套 .....	(82)
第 10 套 .....	(92)
第 11 套 .....	(102)
第 12 套 .....	(113)
第 13 套 .....	(122)
第 14 套 .....	(132)
第 15 套 .....	(143)
第 16 套 .....	(154)
第 17 套 .....	(164)
第 18 套 .....	(175)
第 19 套 .....	(185)
第 20 套 .....	(195)
附录 参考答案 .....	(205)

## 第 1 套

### 一、选择题

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. 用于显示、更新数据库中字段的控件类型是（ ）。  
A. 结合型                                   B. 非结合型  
C. 计算型                                   D. 选项 A、B 和 C
2. 1970 年，美国 IBM 公司的研究员 E. F. Codd 提出了数据库的（ ）。  
A. 层次模型                               B. 网状模型  
C. 关系模型                               D. 实体联系模型
3. 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. 操作系统  
C. 程序语言系统                           D. 财务管理系统
4. 进程控制块 PCB 的内容可以分成（ ）部分。  
A. 进程信息和控制信息                   B. 进程信息和现场信息  
C. 调度信息和现场信息                   D. 调度信息和进程信息
5. 信息安全就是要防止非法攻击和病毒的传播，保障电子信息的有效性。从具体的意义上来理解，需保证（ ）方面的内容。  
I. 保密性（Confidentiality）           II. 完整性（Integrity）  
III. 可用性（Availability）             IV. 可行性（Probability）  
A. I、II 和 IV                           B. I、II 和 III  
C. II、III 和 IV                       D. 都是
6. 以下关于顺序存储结构的叙述中，（ ）是正确的。  
A. 每个结点中至少包含一个指针域  
B. 逻辑上相邻的结点物理上不必邻接  
C. 可用于栈、队列、树等逻辑结构的存储表示  
D. 插入、删除运算操作不方便
7. 采用初始增量为 4 的希尔排序法，对没有关键码序列{15, 10, 4, 26, 14, 2, 13, 19,

17. 5, 9, 23}按照关键码值递增的次序排序, 一趟扫描后的结果为( )。  
A. {14, 2, 4, 19, 15, 5, 9, 23, 17, 10, 13, 26}  
B. {2, 9, 4, 26, 14, 15, 13, 19, 17, 5, 9, 23}  
C. {10, 4, 15, 14, 2, 13, 19, 16, 5, 9, 23, 26}  
D. {10, 15, 4, 2, 14, 13, 19, 16, 5, 9, 23, 26}

8. 任何一个二目关系在函数依赖的范畴内必能达到( )。  
A. 1NF  
B. 2NF  
C. 3NF  
D. BCNF

9. 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

10. 下面( )页面淘汰算法会产生Belady异常现象。  
A. 先进先出页面淘汰算法(FIFO)  
B. 最近最少使用页面淘汰算法(LRU)  
C. 最不经常使用页面淘汰算法(LFU)  
D. 最佳页面淘汰算法(OPT)

11. 对于给出的一组权  $w=\{10, 12, 16, 21, 38\}$ , 通过霍夫曼算法求出的扩充二叉树的带权外部路径长度为( )。  
A. 89  
B. 189  
C. 200  
D. 216

12. 队列适用于下列( )应用。  
A. 表达式求值  
B. 堆排序算法的实现  
C. 树的层次次序周游算法的实现  
D. 二叉树对称次序周游算法的实现

13. 数据库具有最小冗余度、较高的程序与数据独立性、易于扩充和( )的特点。  
A. 程序结构化  
B. 程序标准化  
C. 数据模块化  
D. 数据结构化

14. 有5个元素按照1, 2, 3, 4, 5的顺序进栈, 那么下列属于不合法出栈顺序的是( )。  
A. 5, 4, 3, 2, 1  
B. 1, 2, 5, 4, 3  
C. 3, 2, 4, 5, 1  
D. 2, 1, 5, 3, 4

15. 关系数据库中, 实现表与表之间的联系是通过( )。

- A. 实体完整性规则                      B. 参照完整性规则  
C. 用户自定义的完整性                D. 值域
16. 从 E-R 图导出关系模型时, 如果两实体间的联系是 m:n 的, 下列说法中正确的是( )。  
A. 将 m 方关键字和联系的属性纳入 n 方的属性中  
B. 将 n 方关键字和联系的属性纳入 m 方的属性中  
C. 在 m 方属性和 n 方属性中均增加一个表示级别的属性  
D. 增加一个关系表示联系, 其中纳入 m 方和 n 方的关键字
17. 引入多道程序设计技术的目的是( )。  
A. 增强系统的用户友好性              B. 提高系统实时性  
C. 充分利用处理器资源                D. 扩充内存容量
18. 在下列解决死锁的方法中, 属于死锁避免策略的是( )。  
A. 资源有序分配法                      B. 资源分配图化简法  
C. 死锁检测算法                        D. 银行家算法
19. 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, 采用初始增量为 4 的 shell 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)
20. 在管态下可以执行的指令是( )。  
A. 读时钟日期                          B. 访管指令  
C. 屏蔽中断指令                        D. 取数指令
21. 若对一棵二叉树进行前序遍历得到的结果是 ABCEGDF, 对其进行中序遍历得到的结果是 GECBFDA, 那么对这棵二叉树进行后序遍历得到的结果是( )。  
A. EGCFDBA                              B. AGECDFB  
C. ABDFCEG                            D. GECFDBA
22. 单击窗体上 Command1 命令按钮时, 执行如下事件过程:  
Private Sub Command1 Click ()  
a\$="SOftWare and hardware"  
b\$= Right ( a\$, 8)  
c\$=Mid (a\$, 1, 8)  
Magbox a\$, , b\$, c\$, 1  
End Sub

- 则在弹出的信息框的标题栏中显示的信息是（ ）。
- A. software and hardware      B. software  
C. hardware      D. 1
23. 构成文件的基本单位是字符，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. 在设备管理中，缓冲技术主要用于（ ）。
- A. 解决主机和设备之间的速度差异      B. 提高设备利用率  
C. 提供内存与外存之间的接口      D. 扩充相对地址空间
25. 有两个基本关系：学生（学号，姓名，系号），系（系号，系名，系主任）。学生表的主码为学号，系表的主码为系号，因而系号是学生表（ ）。
- A. 主码（主键）      B. 外码（外关键字）  
C. 域      D. 映像
26. 下列关于二叉树的叙述中正确的是（ ）。
- A. 度为 2 的树称为二叉树      B. 二叉树的度肯定是 2  
C. 二叉树中所有结点的度都是 2      D. 具有 3 个结点的二叉树有 5 种形态
27. 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
28. 对于学生信息表 STUDENT (SNO, SNAME, SEX, AGE, DEPT) (STUDENT 由学号 SNO、姓名 SNAME、性别 SEX、年龄 AGE、所在系 DEPT 5 个属性组成，其中 SNO 为主码)，求年龄 20~23 岁之间的学生姓名和年龄，正确的语句是（ ）。
- A. SELECT SNAME, AGE FROM STUDENT  
WHERE AGE > 20 AND AGE < 23  
B. SELECT \* FROM STUDENT  
WHERE AGE BETWEEN 20 AND 23  
C. SELECT SNAME, AGE FROM STUDENT  
WHERE AGE BETWEEN 20 AND 23  
D. 以上均不正确
29. 下列关于外模式的描述，错误的是（ ）。
- A. 外模式是保证数据安全性的一个有力措施  
B. 外模式也称用户视图

- C. 一个应用程序可以使用多个外模式  
 D. 同一个外模式可以被某一用户的多个应用程序所使用
30. 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
31. 如果仅是查看所创建的数据访问页的样式，应用（ ）打开数据访问页。  
 A. Web 视图                                   B. 数据表视图  
 C. 页视图                                       D. Internet 视图
32. 操作系统是最贴近计算机的软件系统，应具有必要的安全性。为保障操作系统的安全性，采用的安全措施主要有（ ）。  
 A. 访问控制、存储保护、安全性控制  
 B. 存储保护、文件管理与保密、进程分层设计  
 C. 访问控制、文件保护及保密、存储保护  
 D. 访问控制、文件管理与保密、安全性控制
33. 在一个单链表中，若要删除 p 结点的后继结点，则执行（ ）。  
 A.  $p \uparrow .next = p \uparrow .next \uparrow .next$   
 B.  $p: = p \uparrow .next; p \uparrow .next: = p \uparrow .next \uparrow .next$   
 C.  $dispose(p \uparrow .next)$   
 D.  $p: = p \uparrow .next \uparrow .next$
34. 根据关系数据库规范化理论，关系数据库中的关系要满足第一范式。下面“部门”关系中，因（ ）属性而使它不满足第一范式。  
 部门（部门号，部门名，部门成员，部门总经理）  
 A. 部门总经理                                   B. 部门成员  
 C. 部门名                                       D. 部门号
35. 设有关系 R, S 和 T 如下。关系 T 是由关系 R 和 S 经过（ ）操作得到的。

R		
A	B	C
1	2	3
4	1	6
3	2	4

S		
B	D	E
4	1	6
2	7	1

T				
A	B	C	D	E
1	2	3	7	1
3	2	4	7	1

A.  $R \cup S$

B.  $R-S$

C.  $R \times S$

D.  $R \bowtie S$

36. 与人工管理方法和文件系统方法相比较, 下列条目中哪些是数据库方法的特征( )。  
I. 数据库系统具有自描述特点  
II. 数据结构化  
III. 数据共享性高、冗余度小、易扩充  
IV. 数据独立性高  
V. 数据由 DBMS 统一管理和控制  
A. 仅 I, II 和 III  
B. 仅 II, III 和 IV  
C. 仅 III, IV 和 V  
D. 都是
37. 若调用指令 LOAD A, Data, 经动态重新定位后, 其对应指令代码( )。  
A. 保持不变  
B. 会变化, 随装入起始地址变化而变化  
C. 会变化, 固定在某一存储区域  
D. 重定位项等于重定位寄存器内容
38. 下面关于 B-树的叙述中正确的是( )。  
A. m 阶的 B-树中各个非叶结点中所含关键字的数量不少于  $m / 2 - 1$  个  
B. m 阶的 B-树中各个非叶结点子树的数量不多于  $m - 1$  个  
C. B-树中各个非叶结点中所含关键字的数量与该结点子树的数量相同  
D. B-树中任一结点的各个子树深度相等
39. 20 世纪 70 年代数据库系统语言协会(CODASYL)下属的数据库任务组(DBTG)提出的 DBTG 系统是哪种数据模型的典型代表( )。  
A. 层次数据模型  
B. 网状数据模型  
C. 关系数据模型  
D. 对象数据模型
40. 若用如下的 SQL 语句创建一个表 S:  
`CREATE TABLE S ( S# char (16) NOT NULL,  
SNAME char (8) NOT NULL, SEX char (2), AGE integer)`  
向表 S 中插入如下行时, ( ) 可以被插入。  
A. ('99l001', '李明芳', '女', '23')  
B. ('990746', '张民', NULL, NULL)  
C. (NULL, '陈道明', '男', 35)  
D. ('992345', NULL, '女', 25)
41. 关系数据模型有许多优点, 下列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. 有标准语言支持  
D. 可表示复杂的语义
42. SQL 语言的 GRANT 和 REVOKE 语句主要用来维护数据库的( )。



51. 对一个由  $n$  个关键码组成的序列，借助排序过程选出其中最大的关键码，要求关键码比较次数和移动次数最少，应当使用下列（ ）排序方法。  
A. 归并排序                                   B. 直接插入排序  
C. 直接选择排序                           D. 快速排序
52. 在关系的规范化过程中，消除了（ ）后，1NF 变成了 3NF。  
A. 部分函数依赖和传递函数依赖                           B. 完全函数依赖和传递函数依赖  
C. 完全函数依赖                                   D. 部分函数依赖
53. 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，（ ）是正确的。  
I. 若  $X \rightarrow\!\!\rightarrow Y$ ，则  $X \rightarrow Y$                                    II. 若  $X \rightarrow Y$ ，则  $X \rightarrow\!\!\rightarrow Y$   
III. 若  $X \rightarrow\!\!\rightarrow Y$ ，且  $Y' \subseteq Y$ ，则  $X \rightarrow\!\!\rightarrow Y'$           IV. 若  $X \rightarrow\!\!\rightarrow Y$ ，则  $X \rightarrow\!\!\rightarrow Z$   
V. 若  $X \rightarrow Y$ ，且  $Y' \subseteq Y$ ，则  $X \rightarrow Y'$   
A. 只有 II   B. III 和 V  
C. I、III 和 V                                   D. II、IV 和 V
54. 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

第 55~57 题基于以下叙述：有关系模式  $P(A, B, C, D, E, F, G, H, I, J)$ ，根据语义有如下函数依赖集： $F=\{HIJ \rightarrow E, IJ \rightarrow G, J \rightarrow F, C \rightarrow B, C \rightarrow A, G \rightarrow D\}$

55. 关系模式  $P$  的码是（ ）。  
A.  $(A, C)$    B.  $(I, J, G)$   
C.  $(I, G)$    D.  $(I, J, C, H)$
56. 关系模式  $P$  的规范化程度最高达到（ ）。  
A. 1NF   B. 2NF  
C. 3NF   D. BCNF
57. 现将关系模式  $P$  分解为 3 个关系模式  $P_1(C, E, F, H, I, J)$ ,  $P_2(D, G, I, J)$ ,  $P_3(A, B, C)$ ，则其中  $P_2$  的规范化程度达到（ ）。  
A. 1NF   B. 2NF  
C. 3NF   D. BCNF
58. 下面不在 DBA 的职责范围内的是（ ）。  
A. 设计数据库管理系统                           B. 设计数据库的逻辑结构  
C. 制定数据库的存储策略                           D. 监督和控制数据库的运行

59. ( ) 是指将数据进行加工处理后形成的具有保留价值的文件。  
A. 系统文件                           B. 文档文件  
C. 用户文件                           D. 顺序文件
60. 在分组的页中，应使用 ( ) 显示数据绑定 HTML 控件。  
A. 文本框                           B. 组合框  
C. 绑定 HTML 控件                   D. 绑定 HTML 控件或文本框

## 二、填空题

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. 网络中的计算机之间为了能正确交换数据，必须遵守事先约定好的【1】。这些规则明确规定了所交换数据的格式和时序。
2. 能够唯一确定 Internet 上每一台计算机位置的是【2】。
3. 计算机采用的是【3】工作原理。
4. 为使多个进程有效地同时处理输入和输出，最好使用【4】结构的缓冲技术。
5. 已知一个待散列存储的线性表为 (18, 34, 58, 26, 75, 67, 48, 81)，散列函数为  $h(k) = k \bmod 11$ ，若采用线性探查法解决冲突，则平均查找长度为【5】；若采用链接法解决冲突，则平均查找长度为【6】。
6. 线程的引入使得操作系统具有更好的并发性，从而能更有效地使用系统资源和提高系统的【7】。
7. 从工作特性的角度可将设备分类为【8】设备和存储设备。
8. 虚拟设备是通过【9】技术，把独享设备变成能为若干用户共享的设备。
9. 数据结构包括的三个方面的内容是：数据的【10】，数据的存储结构，数据的运算。
10. 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、【11】软件和连接软件 3 类。
11. 系统中有 N 个进程，则进程就绪队列中最多有【12】个进程。
12. 数据库结构的描述和定义存储在【13】中，它是 DBMS 运行的基本依据。

13. 设关系 R (A, B, C) 和 S (A, D, E, F) 有  $R \cdot A = S \cdot A$ 。若将关系代数表达式  $\pi_{R \cdot A, R \cdot B, S \cdot D, S \cdot F} (R \bowtie S)$  用 SQL 的查询语句表示，则有：  
SELECT R. A, R. B, S. D, S. F FROM R, S WHERE 【14】。
14. 设有如下关系：学生（学号，姓名，性别，年龄，班号）。其关键字是学号，将学号为 10 的学生姓名改为“王华”的 SQL 语句是 【15】。
15. 原语相对一般广义指令的主要区别是：【16】。
16. 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 【17】 机制来解决的。
17. 将一个 n 阶三对角矩阵 A 的三条对角线上的元素按行压缩存放于一个一维数组 B 中， $A[0][0]$  存放于  $B[0]$  中。对于任意给定数组元素  $A[i][j]$ ，它应是数组 B 中第 【18】 行的元素。
18. 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具有无损连接性和 【19】。
19. SQL Server 2000 支持客户机/服务器体系结构，它由 【20】 组件、服务器端组件和通信组件三部分组成。

## 第 2 套

### 一、选择题

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. 下面关于数据访问页的叙述，错误的是（ ）。  
A. 数据绑定的页显示的是当前数据  
B. 用户可以筛选、排序并查看所需的数据  
C. 可以通过使用电子邮件进行分发  
D. 收件人打开邮件时看到的是过去的数据
  
2. SQL 的 DROP INDEX 语句的作用是（ ）。  
A. 删除索引                                   B. 建立索引  
C. 修改索引                                   D. 更新索引
  
3. 文件系统中，若文件物理结构采用三级索引结构，如果一个文件大小为 1345 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
  
4. 层次模型只能表示 1:m 联系，对表示 m:n 联系则很困难，而且层次顺序严格，这是该模型的（ ）。  
A. 严格性                                      B. 复杂性  
C. 缺点    D. 优点
  
5. 下图所示的情况称为：从信息源结点传输到信息目的结点的信息中途被攻击者（ ）。  
A. 截获                                        B. 窃听  
C. 篡改                                        D. 伪造

