

全国计算机等级考试辅导用书



National Computer Rank Examination

全国计算机等级考试

考点分析、 题解与模拟

(二级Visual FoxPro)

全国计算机等级考试命题研究组

编著

飞思教育产品研发中心

联合监制

飞腾教育考试研究中心

最新大纲

新版上机考试模拟软件

本书中上机考试试题均可通过本软件上机操作、评分

三大智能学习系统

同步训练系统

笔试模拟系统

上机综合模拟系统



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

飞思考试中心

全国计算机等级考试考点分析、题解与模拟

(二级 Visual FoxPro)

全国计算机等级考试命题研究组 编著

飞思教育产品研发中心

联合监制

飞腾教育考试研究中心

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书依据教育部考试中心最新发布的2004年版《全国计算机等级考试考试大纲》编写而成,一方面结合命题规律,对重要考点进行分析、讲解,并选取经典考题深入剖析;另一方面配有同步练习、模拟试题和上机试题,逐步向考生详尽透析考试中的所有知识要点。可谓“一书在手,通关无忧”。

本书光盘配有“全国计算机等级考试模拟软件”,其中智能化的答题系统按照教材的顺序循序渐进、逐步编排,模拟试卷和上机内容与形式完全模拟真实考试,考试步骤、考试界面、考试方式、题目形式与真实考试完全一致。书+光盘,物超所值。

本书适合于作为全国计算机等级考试考前培训班辅导用书,也可作为应试人员的自学用书。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书的部分或全部内容。

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考点分析、题解与模拟(二级 Visual FoxPro)/全国计算机等级考试命题研究组编著. —北京:电子工业出版社,2005.1

(飞思考试中心)

ISBN 7-121-00698-7

I. 全... II. 全... III. ①电子计算机—水平考试—自学参考资料②关系数据库—数据库管理系统, Visual FoxPro—水平考试—自学参考资料 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 131176 号

责任编辑:王树伟 王 琦

印 刷:北京中科印刷有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京海淀区万寿路 173 信箱 邮编:100036

经 销:各地新华书店

开 本:880×1230 1/16 印张:20 字数:576 千字

印 次:2005 年 1 月第 1 次印刷

定 价:29.80 元(含光盘 1 张)

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系电话:010-68279077。质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn,盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

丛书编委会

主 任：李永刚

编 委：（排名不分先后）

丁海艳 万克星 马丽娟 亢艳芳 王 伟 王 亮 王 磊

王海梅 王海霞 王静雪 付红伟 卢文毅 卢继军 田建鲲

任海艳 刘 丹 刘 芳 刘 微 刘 雷 刘金丽 刘春波

孙 海 严 平 张 莹 张 强 张文娟 张仪凡 李 丽

李 岩 李 琴 李 静 李东梅 李可诚 李可锋 李永利

李志红 杨 力 杨 闯 杨生喜 杨贵宾 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 倪海宇 钱 刚

高志军 高雪轩 崔素琴 曾 敏 董国明 蒋 芳 蒋立超

谢公义 韩峻余 廖小丽 熊化武 谭 彪 潘海杰 薛海东

Preface

前言

全国计算机等级考试自 1994 年由国家教育部考试中心推出以来,其评测面向全社会的非计算机专业人员的计算机知识与技能,为培养各行业的计算机应用人才开辟了一条新的道路,也受到用人单位和学习人员的热烈欢迎。全国计算机等级考试通过数年的发展,已经成为我国最大型的计算机类考试。

为了帮助更多的学习者顺利地通过考试,并掌握相应的操作技能,我们在深入调研、详尽分析历年考试规律的基础上,组织国内著名高校的计算机专家和一线教师编写了本书。

本书共分为三大部分,同时配有一张学习软件光盘。

※ 考点分析/经典题解/同步练习

“考点分析”结合 2004 年版最新考试大纲、教材,对历年试卷进行分析,在此基础上对教材中考核的重点和难点进行讲解,涵盖了大纲中所有的笔试和上机考试的考核点。

“经典题解”选取极具代表性的经典例题,例题符合考试命题规律的特征,对题目的讲解深入、透彻,循序渐进,极有条理。

“同步练习”提供了大量习题,对前面所学的理论知识进行加深和巩固,以练促学、学练结合。

※ 笔试全真模拟试卷

这是在对历年试卷分析与总结的基础上结合最新考试大纲,筛选与演绎出的典型试卷集,不论是形式上还是难度上都与真题类似,解析详尽、透彻。

※ 上机全真模拟试题

本部分一是对上机考试的步骤、方法及技巧进行介绍,对典型考试题目进行讲解,使学习者在熟悉整个考试过程的同时掌握大量上机技巧;二是从历年出题的题库中抽取部分试题供学生参考。

※ 配套学习软件

本书配套光盘具有如下特色:

- 超大量仿真考试模拟试卷,自动组卷,即时评分,由专家对您的答题结果进行“现场指导”。
- 自动化上机评分功能,从抽题、答题到交卷完全模拟真实考试,惟一不同之处是我们可以对上机作答进行评分。
- 做题原始记录随时抽调,温故知新,导出、打印随心所欲。
- 配套考点的同步练习,每章一练,强化书本知识。

本书所有上机试题都经过上机调试通过。由于时间仓促,书中难免有不当之处,敬请指正。

我们的联系方式:

电 话:(010)68134545 68131648 62754774

电子邮件:support@fecit.com.cn eduexam@vip.sina.com

飞思在线:<http://www.fecit.com.cn> <http://www.fecit.net>

中国教育考试网:<http://www.eduexam.cn>

通用网址:计算机图书、飞思、飞思教育、飞思科技、FECIT

全国计算机等级考试命题研究组

飞思教育产品研发中心

Contents

目 录

第 1 章 Visual FoxPro 基础知识

1.1 数据库基础知识	2	1.5 经典题解	5
1.2 关系数据库	3	1.6 同步练习	11
1.3 数据库设计基础	5	1.7 同步练习答案	15
1.4 Visual FoxPro 系统概述	5		

第 2 章 Visual FoxPro 系统初步

2.1 Visual FoxPro 的安装和启动	18	2.5 经典题解	21
2.2 Visual FoxPro 的用户界面	18	2.6 同步练习	23
2.3 项目管理器	19	2.7 同步练习答案	25
2.4 Visual FoxPro 向导、设计器、生成器	20		

第 3 章 数据与数据运算

3.1 常量与变量	28	3.4 经典题解	36
3.2 表达式	30	3.5 同步练习	46
3.3 常用函数	31	3.6 同步练习答案	51

第 4 章 Visual FoxPro 数据库及其操作

4.1 Visual FoxPro 数据库及其建立	54	4.6 自由表	61
4.2 建立数据库表	55	4.7 多个表的同時使用	62
4.3 表的基本操作	56	4.8 经典题解	63
4.4 索引与排序	58	4.9 同步练习	71
4.5 数据完整性	60	4.10 同步练习答案	79

第 5 章 关系数据库标准语言 SQL

5.1 SQL 概述	82	5.5 经典题解	87
5.2 查询功能	82	5.6 同步练习	95
5.3 操作功能	84	5.7 同步练习答案	103
5.4 定义功能	85		

第 6 章 查询与视图

6.1 查询	106	6.4 同步练习	116
6.2 视图	107	6.5 同步练习答案	119
6.3 经典题解	110		

第 7 章 程序设计基础

7.1 程序与程序文件	122	7.2 程序的基本结构	123
-------------------	-----	-------------------	-----

7.3 多模块程序	126	7.6 同步练习	138
7.4 程序调试	128	7.7 同步练习答案	148
7.5 经典题解	129		

第8章 表单设计与应用

8.1 面向对象的概念	150	8.5 常用表单控件	157
8.2 Visual FoxPro 基类简介	150	8.6 经典题解	161
8.3 创建与管理表单	151	8.7 同步练习	168
8.4 表单设计器	154	8.8 同步练习答案	173

第9章 菜单设计与应用

9.1 Visual FoxPro 系统菜单	176	9.4 经典题解	179
9.2 下拉式菜单设计	177	9.5 同步练习	185
9.3 快捷菜单设计	179	9.6 同步练习答案	188

第10章 报表设计

10.1 创建报表	190	10.4 经典题解	195
10.2 设计报表	191	10.5 同步练习	202
10.3 数据分组和分栏报表	193	10.6 同步练习答案	204

第11章 开发应用程序

11.1 应用项目综合实践	206	11.4 同步练习	214
11.2 应用程序生成器	208	11.5 同步练习答案	217
11.3 经典题解	210		

第12章 笔试全真模拟试卷

12.1 笔试全真模拟试卷(1)	220	12.4 笔试全真模拟试卷(4)	231
12.2 笔试全真模拟试卷(2)	224	12.5 笔试全真模拟试卷(5)	236
12.3 笔试全真模拟试卷(3)	227	12.6 参考答案及解析	240

第13章 上机指导及全真模拟试题

13.1 上机指导	254	13.7 上机全真模拟试题(6)	260
13.2 上机全真模拟试题(1)	256	13.8 上机全真模拟试题(7)	261
13.3 上机全真模拟试题(2)	257	13.9 上机全真模拟试题(8)	262
13.4 上机全真模拟试题(3)	258	13.10 上机全真模拟试题(9)	263
13.5 上机全真模拟试题(4)	258	13.11 上机全真模拟试题(10)	264
13.6 上机全真模拟试题(5)	259	13.12 参考答案及解析	265

附 录

附录A 2004年9月笔试试卷、参考答案及解析	289	附录D Visual FoxPro 常用对象	307
附录B Visual FoxPro 常用命令	301	附录E Visual FoxPro 文件类型	310
附录C Visual FoxPro 常用函数	305		



第1章 Visual FoxPro 基础知识

考核知识点

- 基本概念:数据、数据库、数据模型、数据库管理系统及数据库系统。
- 关系模型中的基本术语、关系运算及数据的一致性和完整性。
- 数据库的设计原理、步骤。
- Visual FoxPro 系统的概述和特点。

分值分布

根据对 2003 年 9 月、2004 年 4 月和 2004 年 9 月的笔试试卷分析得知,本章考核内容所占分值比例约为 7%。

重要考点提示

根据对 2003 年 9 月、2004 年 4 月和 2004 年 9 月的笔试试卷分析得知,本章的重要考点有以下几个方面。

- 计算机数据管理发展所经历的几个阶段。
- 数据库、数据库应用系统、数据库管理和数据库系统的概念及它们之间的联系。
- 数据库系统的主要特点,数据库管理系统所支持的数据模型种类。
- 关系数据模型中的关系术语和特点及基本关系运算的分类。
- Visual FoxPro 系统的特点和功能。

1.1 数据库基础知识

考点1 计算机数据管理的发展

1. 数据与数据处理

数据是指存储在某一种媒体上能够识别的物理符号。数据处理的中心问题是数据管理。

2. 计算机数据管理

- (1) 人工管理。
- (2) 文件系统。
- (3) 数据库系统。
- (4) 分布式数据库系统。
- (5) 面向对象数据库系统。

3. 数据库管理系统

为数据库的建立、使用和维护而配置的软件称为数据库管理系统 DBMS(DataBase Management System)。Visual FoxPro 就是一种数据库管理系统,在数据库管理系统的支持下,数据与程序的关系如图 1-1 所示。

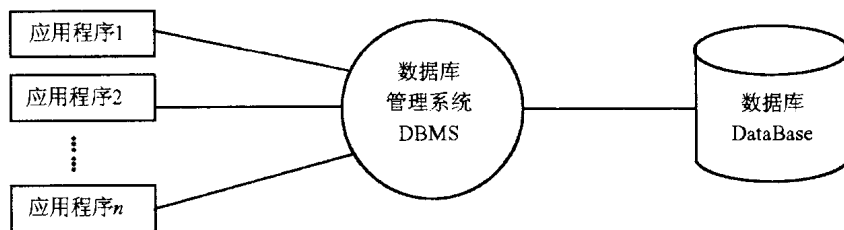


图 1-1 数据库系统中数据与程序的关系

考点2 数据库系统

1. 有关数据库的概念

(1) 数据库(DataBase):存储在计算机存储设备上、结构化的相关数据的集合。

(2) 数据库应用系统(DBAS):是由系统开发人员利用数据库系统资源开发出来的,面向某一类实际应用的应用软件系统。

(3) 数据库管理系统(DBMS):对数据实行专门管理,提供安全性和完整性等统一机制,可以对数据库的建立、使用和维护进行管理。

(4) 数据库系统(DBS):是指引进数据库技术后的计算机系统,实现有组织地、动态地存储大量相关数据,提供数据处理和信息资源共享的便利手段。数据库系统由硬件系统、数据库、数据库管理系统及相关软件、数据库管理员和用户等部分组成。

2. 数据库系统的特点

- (1) 实现数据共享,减少数据冗余。
- (2) 采用特定的数据模型。
- (3) 具有较高的数据独立性。
- (4) 具有统一的数据控制功能。

考点 3 数据模型

1. 实体的描述

- (1) 实体。
- (2) 实体的属性。
- (3) 实体集和实体型。

2. 实体间联系及联系的种类

- (1) 一对一联系。
- (2) 一对多联系。
- (3) 多对多联系。

3. 数据模型简介

为了反映事物本身及事物之间的各种联系,数据库中的数据必须有一定的结构,这种结构用数据模型来表示,通常有以下 3 种。

- (1) 层次数据模型。
- (2) 网状数据模型。
- (3) 关系数据模型。



小提示: 数据库 DB、数据库系统 DBS 和数据库管理系统 DBMS 之间的关系是 DBS 包括 DB 和 DBMS。

1.2 关系数据库

考点 4 关系模型

关系模型的用户界面非常简单,一个关系的逻辑结构就是一张二维表。这种用二维表的形式表示实体和实体间联系的数据模型称为关系数据模型。

1. 关系术语

(1) 关系:一个关系就是一张二维表,每个关系有一个关系名。在 Visual FoxPro 中一个关系存储为一个文件,扩展名为 DBF,称为“表”。



对关系的描述称为关系模式,一个关系模式对应有一个关系的结构,格式为:

关系名(属性名1,属性名2,...,属性名 n)

(2)元组:在一个二维表中,水平方向的行称为元组,每一行为一个元组。

(3)属性:将二维表中垂直方向的列称为属性,每一列都有一个属性名。

(4)域:属性的取值范围,即不同元组对同一个属性的取值所限定的范围。

(5)关键字:属性或属性的组合,其值能够惟一地标志一个元组。在 Visual FoxPro 中,主关键字和候选关键字就起惟一标志一个元组的作用。

(6)外部关键字:如果表中一个字段不是本表的主关键字或候选关键字,而是另一个表的主关键字或候选关键字,那么这个字段(属性)就称为外部关键字。

2. 关系的特点

(1)关系必须规范化。

(2)在同一个关系中不能出现同名属性,Visual FoxPro 中表示为字段名的不同。

(3)关系中不允许有完全相同的元组,即冗余。

(4)在一个关系中元组的次序无关紧要。

(5)在一个关系中列的次序无关紧要。

考点5 关系运算

对关系数据库进行查询时,需要找到用户感兴趣的数据,这就需要对关系进行一定的关系运算,关系的基本运算有两类:传统的集合运算和专门的关系运算。

1. 传统的集合运算

(1)并:两个相同结构关系的并是由属于这两个关系的全部元组组成的集合。

(2)差:两个相同结构关系的差是由属于前一个关系的元组而不属于后一个关系的元组组成的集合。例如关系 R 和 S 的差结果是由属于 R 但不属于 S 的元组组成的集合。

(3)交:两个相同结构关系的交是由属于这两个关系所共有的元组组成的集合。

2. 专门的关系运算

(1)选择:从关系中找出满足给定条件的元组的操作。

(2)投影:从关系模式中指定若干个属性组成新的关系。

(3)联接:关系的横向结合,将两个关系模式拼接成一个更宽的关系模式。

(4)自然联接:在联接运算中,按照字段值对应相等为条件进行的联接操作称为等值联接。自然联接是去掉重复属性的等值联接。



小提示:选择和投影运算的操作对象只是一个表,相当于对一个二维表进行切割。联接运算则需要把两个表作为操作对象。如果两个表以上进行联接,应当两两进行联接。

1.3 数据库设计基础

考点6 数据库设计步骤

1. 设计原则

- (1) 关系数据库的设计应遵从概念单一化“一事一地”的原则。
- (2) 避免在表之间出现重复字段。
- (3) 表中的字段必须是原始数据和基本数据元素。
- (4) 用外部关键字保证有关联的表之间的联系。

2. 设计步骤

利用 Visual FoxPro 来开发数据库应用系统,可以按照以下步骤来设计。

- (1) 需求分析。
- (2) 确定需求表。
- (3) 确定需求字段。
- (4) 确定联系。
- (5) 设计精确。

1.4 Visual FoxPro 系统概述

考点7 Visual FoxPro 的特点

- (1) 增强项目与数据库管理。
- (2) 提高应用程序开发和生产率。
- (3) 互操作性与支持 Internet。
- (4) 充分利用已有数据。

1.5 经典题解

一、选择题

【例1】下面有关对数据的理解,其中说法有误的是_____。

- A) 数据是指存储在某一种媒体上,能够被识别的物理符号
- B) 包括描述事物特性的数据内容



C)包括存储在某一种媒体上的数据形式

D)数据形式是单一化的

解析:选项 A)为数据的基本概念,选项 B)、C)是数据的概念中所包括的两个方面,在选项 D)中,数据的形式应该是多样化的,并不是单一化的。例如,某人的出生日期“1980 年 1 月 1 日”,也可以表示为“80/01/01”,其含义并没有改变。

答案:D)

【例 2】关系数据库管理系统所管理的关系是_____。

A)若干个二维表

B)一个 DBF 文件

C)一个 DBC 文件

D)若干个 DBC 文件

解析:Visual FoxPro 就是一种关系数据库管理系统,一个“表”就是一个关系,一个关系就是一个二维表。关系数据库管理系统可管理若干个二维表。在本题中,DBF 是数据表文件,DBC 是数据库文件。

答案:A)

【例 3】在 Visual FoxPro 中,用二维表来表示实体与实体间联系的数据模型称为_____。

A)层次模型

B)网状模型

C)关系模型

D)E-R 模型

解析:数据库管理系统支持的数据模型有 3 种:层次模型、网状模型和关系模型。层次模型是指用树形结构表示实体及其之间联系的模型,网状模型是指用网状结构表示实体及其之间联系的模型,关系模型是指用二维表结构来表示实体及其之间联系的模型。

答案:C)

【例 4】在关系的基本运算中,下列不属于专门关系运算的是_____。

A)选择

B)投影

C)排序

D)联接

解析:关系的基本运算可分为两类:传统的集合运算和专门的关系运算。传统的集合运算,包括并、差、交等运算;专门的关系运算,包括选择、投影、联接运算。

答案:C)

【例 5】下列关于数据库系统,说法正确的是_____。

A)数据库中只存在数据项之间的联系

B)数据库中只存在记录之间的联系

C)数据库中数据项之间和记录之间都存在联系

D)数据库中数据项之间和记录之间都不存在联系

解析:数据库中的数据是有结构的,这种结构是由数据库管理系统所支持的数据模型表示出来的;数据库系统不仅可以表示事物内部各数据项之间的联系,而且可以表示事物之间的联系,从而反映出现实事物之间的联系。

答案:C)

【例 6】在 Visual FoxPro 中,数据完整性包括_____。

A)实体完整性和参照完整性

B)实体完整性、域完整性和参照完整性

C)实体完整性、域完整性和数据库完整性

D)实体完整性、域完整性和数据表完整性

解析:数据库完整性一般包括实体完整性、域完整性和参照完整性。

答案:B)

【例 7】数据库(DB)、数据库系统(DBS)和数据库管理系统(DBMS)之间的关系是_____。

A)DB 包括 DBS 和 DBMS

B)DBS 包括 DB 和 DBMS

C)DBMS 包括 DB 和 DBS

D)三者平级关系

解析:首先应该了解数据库、数据库系统和数据库管理系统的概念。数据库是指存储在计算机存储设备上、结构化的相关数据的集合,数据库系统是指引进数据库技术后的计算机系统,数据库管理系统是为数据库建立、使用和维护而配置的软件系统。其中,数据库系统包括数据库和数据库管理系统。

答案:B)

【例 8】数据库系统的核心是_____。

A)数据库

B)操作系统

C)数据库管理系统

D)文件系统

解析:了解数据库系统的概念及其组成。数据库管理系统是数据库系统的组成之一,也是数据库的核心。

答案:C)

【例 9】控制两个表中数据的完整性和一致性可以设置参照完整性。参照完整性要求这两个表是_____。

- A) 不同数据库中的表
- B) 同一个数据库中的表
- C) 一个数据库表和一个自由表
- D) 两个自由表文件

解析:参照完整性与表之间的联系有关,当插入、删除或更新一个表的数据时,通过参照引用相互关联的另一个表中的记录,来检查对表的数据操作是否正确,并要求此二表为同一个数据库中存在的两个表文件。

答案:B)

【例 10】参照完整性的前提是_____。

- A) 建立两个表之间的联系
- B) 系统存在两个自由表
- C) 系统存在两个数据表
- D) 系统中存在一个表

解析:要建立参照完整性,首先要将数据库中的两个表建立连接,仅仅存在两个数据表是不够的。

答案:A)

【例 11】存储在计算机设备上、结构化的相关数据集合称为_____。

- A) 数据库
- B) 数据库系统
- C) 数据库管理系统
- D) 数据模型

解析:存储在计算机存储设备上、结构化的相关数据集合称为数据库。引进数据库技术后的计算机系统称为数据库系统,为数据库的建立、使用和维护而配置的软件系统称为数据库管理系统,用数据库管理系统来表示实体及实体间联系的方法称为数据模型。

答案:A)

【例 12】下列关于数据库系统数据冗余的叙述中,正确的是_____。

- A) 数据库系统比文件系统出现的冗余多
- B) 数据库系统中数据冗余是指数据超出指定数量
- C) 数据库系统没有数据冗余
- D) 数据库系统减少了数据冗余

解析:数据冗余是指数据的重复,数据库系统是数据管理技术发展的第 3 个阶段,而文件系统是数据管理技术发展的第 2 个阶段,因此在文件系统中出现的数据冗余比数据库系统中的要多,但在数据库系统中也不能完全杜绝数据的冗余,只是相对减少了而已。

答案:D)

【例 13】下列关于对象的说法不正确的是_____。

- A) 对象可以是具体的实物,也可以是一些概念
- B) 一条命令、一个人、一个桌子等都可以看做是一个对象
- C) 一个表单可以看做是一个对象
- D) 一次考试不可以看做是一个对象

解析:客观世界里的任何实体都可以看做是对象。对象可以是具体的实物,也可以是一些概念。

答案:D)

【例 14】在 Visual FoxPro 中,描述对象行为的过程称为_____。

- A) 属性
- B) 方法
- C) 程序
- D) 类

解析:在 Visual FoxPro 中属性是用来描述对象的状态,方法是用来描述对象的行为。在面向对象的方法里,对象被定义为由属性和相关的方法组成的包。

答案:B)

【例 15】数据处理的中心问题是_____。

- A) 数据
- B) 数据处理
- C) 数据管理
- D) 数据计算

解析:数据处理是指将数据转换成信息的过程。完成这一过程的中心问题是管理数据。

答案:C)

【例 16】计算机数据管理依次经历的几个阶段为_____。

- A) 文件系统、人工管理、数据库系统、分布式数据库系统和面向对象数据库系统
- B) 人工管理、文件系统、数据库系统、面向对象数据库系统和分布式数据库系统
- C) 人工管理、文件系统、数据库系统、分布式数据库系统和面向对象数据库系统
- D) 文件系统、人工管理、数据库系统、面向对象数据库系统和分布式数据库系统



解析:20 世纪 50 年代中期到 20 世纪 50 年代后期是计算机数据管理的人工管理阶段;从 20 世纪 50 年代后期到 20 世纪 60 年代中后期是计算机数据管理的文件系统阶段;20 世纪 60 年代中后期到 20 世纪 70 年代后期是计算机数据管理的数据库系统阶段;20 世纪 70 年代是计算机数据管理的分布式数据库系统阶段;20 世纪 80 年代以后开始将面向对象程序设计引入计算机科学领域之中。

答案:C)

【例 17】DBMS 的功能包括数据定义、数据操作、数据库运行控制和_____。

- A) 数据字典 B) 数据处理 C) 数据联接 D) 数据投影

解析:数据处理工作包括数据库初始数据的载入、转换功能,数据库的转储、恢复功能,数据库的重组功能和性能监视、分析功能等,即对数据的收集、存储、加工、维护和传输等活动的统称。

答案:B)

【例 18】规范化理论是关系数据库进行逻辑设计的理论依据。根据这个理论,关系数据库的关系必须满足其每一个属性都是_____。

- A) 互不相关的 B) 不可分解的 C) 长度可变的 D) 互相关联的

解析:一个低一级范式的关系模式,通过模式分解可以转换为若干个高一级范式的关系模式的集合,这种过程称为规范化。根据这一理论,对关系的要求包括:列是同质的,即每一列中的分量是同一类型的数据,来自同一个域;不同列可出自同一个域,每列称为一个属性,要给予不同的属性名;行的顺序或列的顺序可以任意排列,而不影响各数据项的关系;任意两个元组的内容不能完全相同;每一个属性必须是不可分解的数据项。

答案:B)

【例 19】数据库管理系统是_____。

- A) 一个软件 B) 一台存有大量数据的计算机
C) 一种设备 D) 一个负责管理大量数据的机构

解析:数据库管理系统是一种对大量数据进行有效管理的软件。

答案:A)

【例 20】关系代数运算是以_____为基础的运算,它的基本操作有并、差、笛卡儿积、投影和选择。

- A) 关系运算 B) 谓词运算 C) 集合运算 D) 代数运算

解析:传统的集合运算包括并、差、交、笛卡儿积。这类运算将关系看成元组的集合。其运算是从关系的“水平”方向,即“行”的角度来进行的。

答案:C)

【例 21】将关系看成是一张二维表,则下列叙述中正确的是_____。

- A) 表中允许出现相同行 B) 表中允许出现相同列
C) 表中行的次序不可以交换 D) 表中列的次序可以交换

解析:在关系中,行和列都不可以出现相同的,但行或列的次序是可以交换的,并不影响各数据项的关系。具体规则可以参考【例 18】的部分解析。

答案:D)

【例 22】下列数据库的术语与关系模型的术语的对应关系中错误的是_____。

- A) 记录与元组 B) 字段与属性
C) 记录类型与关系模式 D) 实例与关系

解析:数据库的术语与关系模型的术语的对应关系如下:字段/数据项——属性,记录——元组,记录类型——关系模式,字段值——属性值,文件——关系/实例,实例与关系为同一个概念,均为关系模型术语。

答案:D)

【例 23】在关系模型中,关系模式的集合是_____。

- A) 概念模式 B) 外模式 C) 内模式 D) 用户模式

解析:关系模式基本上遵循数据的 3 级体系结构。在关系模式中,概念模式是关系模式的集合,外模式是关系子模式的集合,内模式是存储模式的集合,用户模式是外模式的别称。

答案:A)

【例 24】对关系代数表达式进行优化处理时,应尽可能早地执行的操作是_____。

- A) 笛卡儿积 B) 选择 C) 投影 D) 联接

解析:对于有选择运算的表达式,应尽量提前执行选择操作,以得到较小的中间关系,减少运算量和读外存储块的次数。

答案:B)

【例 25】下列说法正确的是_____。

- A) 关系代数语言和关系演算语言均为 DML 语言
- B) 关系代数语言和关系演算语言均为 DDL 语言
- C) 关系代数语言为 DML 语言,关系演算语言为 DDL 语言
- D) 关系代数语言为 DDL 语言,关系演算语言为 DML 语言

解析:关系代数语言和关系演算语言均为查询语言,因此均为 DML(数据操作语言),DDL 为数据定义语言。

答案:A)

【例 26】下列说法错误的是_____。

- A) 关系中每一个属性对应一个值域
- B) 关系中不同的属性可对应同一个值域
- C) 对应于同一个值域的属性为不同的属性
- D) $DOM(A)$ 表示属性 A 的取值范围

解析:关系中每一个属性都有一个取值范围,称为属性的值域。每一个属性对应一个值域,不同的属性可对应同一个值域。对应同一个值域的却并不一定是不同的属性。属性的值域用 $DOM(A)$ 表示,A 表示为属性名称。

答案:C)

【例 27】对应职工关系 $R(R\#,RN,CITY)$ 写一条规则,把其中的 $R\#$ 属性限制在 1~10 之间,则这条规则属于_____。

- 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规则
- D) 不属于任何一种规则

解析:本题是针对 $R\#$ 这一具体属性所规定的约束条件,由用户自行规定。因此属于用户自定义的完整性规则。

答案:C)

【例 28】下列关于关系模式的叙述,不正确的是_____。

- A) 关系模式即是对关系的描述
- B) 一个关系模式对应一个关系结构
- C) 关系模式的格式:关系名(属性名 1,属性名 2,...,属性名 n)
- D) 关系模式的格式:表名(字段名 1,字段名 2,...,字段名 n)

解析:关系模式即是对关系的描述,一个关系模式只对应一个关系结构,选项 D) 只有在 Visual FoxPro 中关系模式才表示为表结构。

答案:C)

【例 29】在联接运算中,按照字段值对应相等为条件进行的联接操作称为_____。

- A) 联接
- B) 等值联接
- C) 自然联接
- D) 关系联接

解析:在联接运算中,按照字段值对应相等为条件进行的联接操作为等值联接。自然联接是去掉重复属性的等值联接。

答案:B)

【例 30】下面不属于 Visual FoxPro 特点的是_____。

- A) 增强了 Internet 技术,WWW 数据库的设计
- B) 数据库中不再出现数据冗余
- C) 新引入网格图像文件 GIF 和 JPEG
- D) 使用 32 位的 ODBC(开放数据库连接)

解析:Visual FoxPro 提供了一系列的新特色:成功地解决了计算机 2000 年问题,使用户基于其开发的应用软件顺利地跨入新世纪门槛;增强了 Internet 技术;新引入的网格图像文件格式 GIF 和 GPEG 可进一步增强应用程序界面的吸引力;支持与其他应用程序共享数据、交换数据,支持与大多数后台数据库的客户/服务器应用程序连接,使 32 位的 ODBC(开放数据库连接)驱动程序能够集成来自各个系统的数据。

答案:B)

二、填空题

【例 1】_____是存储在某一媒体上能够识别的物理符号,其概念包含两个方面:一是_____,二是_____。

解析:本题主要考查数据的概念及其内容。数据是存储在某媒体上能够识别的物理符号,它包含两方面的内容:一是描



述事物特性的数据内容;二是存储在某一种媒体上的数据形式。

答案:数据 描述事物特性的数据内容 存储在某一种媒体上的数据形式

【例2】任何一个数据库管理系统都是基于_____建立的,数据库管理系统支持的数据模型分3种:_____、_____和_____。

解析:任何一个数据管理系统都是基于某种数据模型建立的,它支持层次、网状和关系3种数据模型。

答案:数据模型 层次模型 网状模型 关系模型

【例3】查询关系数据库中用户需要的数据时,需要对关系进行一定的_____。关系基本运算有两类:一类是_____;另一类是_____。

解析:查询关系数据库中用户需要的数据时需要对关系进行一定的关系运算,包括传统的集合运算(并、差、交等运算)和专门的关系运算(选择、投影、联接)。

答案:关系运算 传统的集合运算 专门的关系运算

【例4】如果表中的一个字段不是本表的关键字或候选关键字,而是另一个表的关键字或候选关键字,那么这个字段(属性)就称为_____。

解析:关键字即属性或属性的组合,其值能够惟一地标识一个元组。如果表中一个字段不是本表的主关键字或候选关键字,而是另一个表的主关键字或候选关键字,那么这个字段(属性)就称为外部关键字。

答案:外部关键字

【例5】两个实体间的关系可分为3种类型:_____、_____和_____。

解析:实体间联系的种类是指一个实体型中可能出现的每一个实体与另一个实体型中多少个具体实体存在联系。关系的3种类型有一对一、一对多和多对多联系。

答案:一对一(或1:1) 一对多(或1:n) 多对多(或m:n)

【例6】关系数据库管理系统所管理的关系是_____。

解析:请参考选择题【例2】的解析部分。

答案:若干个二维表

【例7】数据库是存储在计算机存储设备上,结构化的相关数据集合,它不仅包括_____,而且还包括_____。

解析:本题是考查数据库的基本概念和内容,它不仅包括描述事物的数据本身,而且还包括相关事物之间的联系。

答案:描述事物的数据本身 相关事物之间的联系

【例8】数据库系统不仅可以表示事物内部各数据项之间的联系,而且还可以表示_____之间的关系。

解析:数据库系统是由5部分组成的:计算机硬件系统、数据库集合、数据库管理系统及相关软件、数据管理员和用户。数据库系统不仅可以表示事物内部各数据项之间的联系,而且还可以表示事物与事物之间的关系。

答案:事物与事物

【例9】从关系中找出满足指定条件的元组的操作称为_____,从关系模式中指定若干个属性组成新的关系称为_____。

解析:本题考查的是关系运算中的几个基本概念:选择是从关系中找出满足指定条件的元组的操作;投影是从关系模式中指定若干个属性组成新的关系;联接是关系的横向结合,将两个关系模式拼成一个更宽的关系模式。

答案:选择 投影

【例10】在联接运算中,按照字段值对应相等为条件进行联接的操作称为_____,_____是去掉重复属性的等值联接。

解析:请参考选择题【例29】的解析。

答案:等值联接 自然联接

【例11】域是指_____的取值范围,即不同_____对同一个_____的取值所限定的范围。

解析:本题所考查的是域的概念。域是指属性的取值范围,即不同元组对同一个属性的取值所限定的范围。

答案:属性 元组 属性

【例12】Visual FoxPro是运行于Windows平台的_____系统,它在支持标准的面向过程的程序设计方式的同时还支持_____的程序设计方式。

解析:本题考查Visual FoxPro数据库的结构及特点。它是在32位微处理器的微机中运行的一个面向对象的数据库管理系统,同时支持面向过程程序设计和面向对象程序设计。

答案:数据库管理 面向对象