

National Computer Rank Examination

全国计算机等级考试



二级练习册

—— Visual FoxPro 程序设计

全国计算机等级考试命题研究组



珠海出版社

教育部考试中心指定教材辅导书

全国计算机等级考试

二级练习册
——Visual FoxPro 语言程序设计

全国计算机等级考试命题研究组

珠海出版社

内 容 简 介

本书以2002年Visual FoxPro程序设计考试大纲为基础,重点难点突出,在每一章的开始都有内容概述,简单介绍需要掌握的Visual FoxPro内容,然后把大纲要求的重点及题眼用选择、填空等不同题型反映出来。所有习题均附答案供读者参考对照。旨在使读者掌握数据库系统的基础知识;基本了解面向对象的概念;掌握关系数据库的基本原理;掌握数据库程序设计方法;能够使用Visual FoxPro建立一个小型数据库应用系统。

本书附2002年9月全国计算机等级考试Visual FoxPro程序设计二级试卷及参考答案。

本书由具有丰富教学经验、从事等级考试培训工作多年的高等学校教师队伍编写而成,内容覆盖面广,编排上由浅入深、循序渐进,力求通俗易懂、简捷实用,是应试人员考前必备的辅导用书。

图书在版编目(CIP)数据

全国计算机等级考试(二级)/全国计算机等级考试命题研究组编。

珠海:珠海出版社 2003.1

ISBN7-80607-706-5

I.全… II.全… III.电子计算机-水平考试-习题 IV.TP3-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2003)第50220号

全国计算机等级考试(二级)

《二级练习册——Visual FoxPro 语言程序设计》

编 著:全国计算机等级考试命题研究组

责任编辑:孙建开

装帧设计:冯建华

出版发行:珠海出版社

地 址:珠海香洲梅华东路297号二层

电 话:2128797 邮编编码:519000

印 刷:广州家联印刷有限公司

开 本:787×1092 1/16

印 张:150 字 数:3000千字

版 次:2003年1月第2版(第一次印刷)

印 数:5000册-10000册

ISBN 7-80607-706-5/TP·3

定 价:100.00元(全四册)

版权所有·翻版必究

前言

随着计算机在日常生活及工作的广泛应用,对于计算机知识及技能的全国范围的考试日益引起了人们的重视。取得一种资格认证,意味着面对激烈的竞争我们将更加游刃有余。

本书以2002年Visual FoxPro程序设计考试大纲为基础,以题解方式融相关知识、解题思路为一体,使应考者在短时间内,加深对应考内容重点难点的理解,通过强化训练,达到增强应试能力的目的。

本书在每一章前边花一定篇幅简述需掌握的知识,然后给出大量相关的练习题。第一章, Visual FoxPro 基础知识;第二章, Visual FoxPro 系统初步;第三章,数据与数据运算;第四章, Visual FoxPro 数据库及其操作;第五章,关系数据库标准语言 SQL;第六章,查询与视图;第七章,程序设计基础;第八章,表单设计与应用;第九章,菜单设计与应用;第十章,报表设计;第十一章,开发应用程序。

本书附 Visual FoxPro 程序设计全真模拟试题及参考答案、Visual FoxPro 属性、事件和方法速查、Visual FoxPro 函数速查、Visual FoxPro 6.0 命令。

本书还提供了 Visual FoxPro 程序设计考试大纲,及依据最新大纲设计的模拟试卷,供考生进行考前自测和适应性训练。

本书的最大特点在于:

1、考试要点、笔试题解、上机题解与模拟试卷、考试试卷全面组合。考生可通过这种组合,总体把握等级考试的内容与形式,也使考生在考前得到全方位的训练,从而提高应试能力。

2、考试要点全面。根据考试大纲和历年的试题,列举出要考查的知识考点,使考生有重点地进行复习。

3、例题具代表性。基本取材于历年试卷中的考题,使考生能结合实际掌握考试的难度和深度。

4、模拟试卷针对性强。

5、附 2002 年 9 月全国计算机等级考试 Visual FoxPro 程序设计二级试卷及参考答案。

本书由具有丰富教学经验、从事等级考试培训工作多年的高等学校教师队伍编写而成,内容覆盖面广,编排上由浅入深、循序渐进,力求通俗易懂、简捷实用,是应试人员考前必备的辅导用书。

目 录

Visual FoxPro 程序设计考试大纲	(1)
第一章 Visual FoxPro 基础	(4)
本章内容概述	(4)
本章综合练习	(7)
第二章 Visual FoxPro 系统初步	(39)
本章内容概述	(39)
本章综合练习	(40)
第三章 数据与数据运算	(42)
本章内容概述	(42)
本章综合练习	(51)
第四章 Visual FoxPro 数据库及其操作	(71)
本章内容概述	(71)
本章综合练习	(77)
第五章 关系数据库标准语言 SQL	(117)
本章内容概述	(117)
本章综合练习	(121)
第六章 查询与视图	(134)
本章内容概述	(134)
本章综合练习	(135)
第七章 程序设计基础	(137)
本章内容概述	(137)
本章综合练习	(142)
第八章 表单设计与应用	(256)
本章内容概述	(256)
本章综合练习	(261)
第九章 菜单设计与应用	(277)
本章内容概述	(277)
本章综合练习	(280)
第十章 报表设计	(282)
本章内容概述	(282)
本章综合练习	(283)
第十一章 开发应用程序	(284)
本章内容概述	(284)
本章综合练习	(285)
Visual FoxPro 程序设计全真模拟试题及参考答案	(287)

附录 A Visual FoxPro 属性、事件和方法速查	(294)
附录 B Visual FoxPro 函数速查	(312)
附录 C Visual FoxPro 6.0 命令	(332)
二〇〇二年九月全国计算机等级考试二级笔试试卷	(351)
二级 Visual FoxPro 程序设计上机考试指导	(358)
考试情况介绍	(358)
认识上机考试系统	(358)
考题查阅窗口	(363)

Visual FoxPro 程序设计考试大纲

基本要求:

1. 具有数据库系统的基础知识。
2. 基本了解面向对象的概念。
3. 掌握关系数据库的基本原理。
4. 掌握数据库程序设计方法。
5. 能够使用 Visual FoxPro 建立一个小型数据库应用系统。

考试内容:

(一) Visual FoxPro 基础知识

1. 基本概念:

数据库、数据模型、数据库管理系统、类和对象、事件、方法。

2. 关系数据库:

- (1) 关系数据库: 关系模型、关系模式、关系、元组、属性、域、主关键字和外部关键字。
- (2) 关系运算: 选择、投影、联接。
- (3) 数据的一致性和完整性: 实体完整性、域完整性、参照完整性。

3. Visual FoxPro 系统特点与工作方式:

- (1) Windows 版本数据库的特点。
- (2) 数据类型和主要文件类型。
- (3) 各种设计器和向导。
- (4) 工作方式: 交互方式(命令方式、可视化操作)和程序运行方式。

4. Visual FoxPro 的基本数据元素:

- (1) 常量、变量、表达式。
- (2) 常用函数: 字符处理函数、数值计算函数、日期时间函数、数据类型转换函数、测试函数。

(二) Visual FoxPro 数据库的基本操作

1. 数据库和表的建立、修改与有效性检验:

- (1) 表结构的建立与修改。
- (2) 表记录的浏览、增加、删除与修改。
- (3) 创建数据库, 向数据库添加或从数据库删除表。
- (4) 设定字段级规则和记录级规则。
- (5) 表的索引: 主索引、候选索引、普通索引、唯一索引。

2. 多表操作:

- (1) 选择工作区。

(2)建立表之间的关联:一对一的关联:一对多的关联。

(3)设置参照完整性。

(4)表的联接 JOIN:

内部联接。

外部联接:左联接、右联接、完全联接。

(5)建立表间临时关联。

3. 建立视图与数据查询:

(1)查询文件的建立、执行与修改。

(2)视图文件的建立、查看与修改。

(3)建立多表查询。

(三)关系数据库标准语言 SQL

1. SQL 的数据定义功能:

(1)CREATE TABLE - SQL。

(2)ALTER TABLE - SQL。

2. SQL 的数据修改功能:

(1)DELETE - SQL。

(2)INSERT - SQL。

(3)UPDATE - SQL。

3. SQL 的数据查询功能:

(1)简单查询。

(2)嵌套查询。

(3)联接查询。

(4)分组与计算查询。

(5)集合的并运算。

(四)项目管理器、设计器和向导的使用

1. 使用项目管理器:

(1)使用“数据”选项卡。

(2)使用“文档”选项卡。

2. 使用表单设计器:

(1)在表单中加入和修改控件对象。

(2)设定数据环境。

3. 使用菜单设计器:

(1)建立主选项。

(2)设计子菜单。

(3)设定菜单选项程序代码。

4. 使用报表设计器;

(1)生成快速报表。

(2)修改报表布局。

(3)设计分组报表。

(4)设计多栏报表。

5. 使用应用程序向导。

(五) Visual FoxPro 程序设计

1. 命令文件的建立与运行：

(1)程序文件的建立。

(2)简单的交互式输入输出命令。

(3)应用程序的调试与执行。

2. 结构化程序设计：

(1)顺序结构程序设计。

(2)选择结构程序设计。

(3)循环结构程序设计。

3. 过程与过程调用：

(1)子程序设计及调用。

(2)过程与过程文件。

(3)局部变量和全局变量、过程调用中的参数传递。

考试方式：

1. 笔试：90 分钟。

2. 上机操作：90 分钟。

上机操作包括：

(1)基本操作。

(2)简单应用。

(3)综合应用。

第一章 Visual FoxPro 基础

本章内容概述

1.1 数据库基础知识

(一) 计算机数据管理的发展

1. 数据与数据处理

数据是指存诸在某一种媒体上能够识别的物理符号。数据的概念包括两个方面:其一是描述事物特性的数据内容;其二是存储在某一媒体上的数据形式。数据形式可以是多种多样的。

数据处理是指将数据转换成信息的过程。从数据处理的角度而言,信息是一种被加工成特定形式的数据,这种数据形式对于数据接收者来说是有意义的。

2. 计算机数据管理

数据处理的中心问题是数据管理。计算机对数据的管理是指对数据的组织、分类、编码、存储、检索和维护提供操作手段。

计算机在数据管理方面也经历了由低级到高级的发展过程。计算机数据管理随着计算机硬件、软件技术和计算机应用范围的发展而不断发展,多年来经历了人工管理、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等几个阶段。

(二) 数据库系统

1. 有关数据库的概念

① 数据库

数据库(DataBase)是存储在计算机存储设备上,结构化的相关数据集合。它不仅包括描述事物的数据本身,而且还包括相关事物之间的联系。

② 数据库应用系统

数据库应用系统是指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

数据库管理系统 DBMS 可以对数据库的建立、使用和维护进行管理。

④ 数据库系统

数据库系统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。数据库系统由五部分组成:硬件系统、数据库集合、数据库管理系统及相关软件、数据库管理员和用户。

2. 数据库系统的特点

数据库系统的主要特点如下:

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有统一的数据控制功能

(三)数据模型

1. 实体的描述

①实体

客观存在并且可以相互区别的事物称为实体。

②实体的属性

描述实体的特性称为属性。

③实体集和实体型

字段值的集合表示一个实体,而属性的集合表示一种实体的类型,称为实体型。同类型的实体的集合,称为实体集。

在 Visual FoxPro 中,用“表”来存放同一类实体,即实体集。

2. 实体间联系及联系的种类

实体之间的对应关系称为联系,这反映现实世界事物之间的相互关联。

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。两个实体间的联系可以归结为三种类型:

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

数据模型是数据库管理系统用来表示实体及实体间联系的方法。一个具体的数据模型应当正确地反映出数据之间存在的整体逻辑关系。

任何一个数据库管理系统都是基于某种数据模型的。数据库管理系统所支持的数据模型分为三种:层次模型、网状模型、关系模型。因此,使用支持某种特定数据模型的数据库管理系统开发出来的应用系统相应地称为层次数据库系统、网关数据库系统、关系数据库系统。

1.2 关系数据库

(一)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

在 Visual FoxPro 中,一个“表”就是一个关系。

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,文件扩展名为 .dbf,称为“表”

对关系的描述称为关系模式,一个关系模式对应一个关系的结构。其格式为:

关系名(属性名 1,属性名 2,...,属性名 n)

在 Visual FoxPro 中表示为表结构：

表名(字段名 1, 字段名 2, ..., 字段名 n)

②元组：在一个二维表(一个具体关系)中，水平方向的行称为元组，每一行是一个元组。元组对应存储文件中的一个具体记录。

③属性：二维表中垂直方向的列称为属性，每一列有一个属性名，与前面讲的实体属性相同，在 Visual FoxPro 中表示为字段名。每个字段的数据类型、宽度等在创建表的结构时规定。

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，其值能够惟一地标识一个元组。

⑥外部关键字：如果表中的一个字段不是本表的主关键字或候选关键字，而是另外一个表的主关键字或候选关键字，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相同的属性名，Visual FoxPro 不允许同一个表中有相同的字段名。

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。也就是说，任意交换两行的位置并不影响数据的实际含义。日常生活中经常见到的“排名不分先后”正反映这种意义。

⑤在一个关系中列的次序无关紧要。任意交换两列的位置也不影响数据的实际含义。

(二) 关系运算

1. 传统的集合运算

进行并、差、交集运算的两个关系必须具有相同的关系模式，即相同结构。

2. 专门的关系运算

①选择

②投影

③联接

④自然联接

1.3 数据库设计基础

(一) 数据库设计步骤

1. 设计原则

为了合理组织数据，应遵从以下基本设计原则：

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. 设计的步骤

①需求分析。

②确定需要的表。

③确定所需字段。

④确定联系。

⑤设计求精

(二)数据库设计过程

1. 需求分析

2. 确定需要的表

3. 确定所需字段

4. 确定联系

5. 设计求精

1.4 Visual FoxPro 系统概述

(一)Visual FoxPro 6.0 的特点

Visual FoxPro 6.0 提供了一系列新特色:它成功地解决了计算机 2000 年问题,使用户其开发的应用软件顺利地跨入新世纪的门坎;增强了 Internet 技术,WWW 数据库的设计,最新流行的 ActiveX 和一系列的向导、生成器以及控件等集成化工具。新引入的网格图像文件格式 gif 与 jpeg 可以进一步增强应用程序界面的吸引力。

本章综合练习

一、选择题

1. 从逻辑上看关系模型是用(①)表示记录类型的,用(②)表示记录类型之间的联系;层次与网状模型是用(③)表示记录类型,用(④)表示记录类型之间的联系。从物理上看关系是(⑤),层次与网状模型是用(⑥)来实现两个文件之间的联系。

A. 表

B. 结点

C. 指针

D. 连线

E. 位置寻址

F. 相联寻址

答:①A ②A ③B ④D ⑤F ⑥C

2. 在数据库设计中用关系模型来表示实体和实体之间的联系。关系模型的结构是()

A. 层次结构

B. 二维表结构

C. 网状结构

D. 封装结构

答:B

3. 数据库可按照数据分成下面三种:

(1)对于上层的一个记录,有多个下层记录与之对应,对于下层的一个记录,只有一个上层与之对应,这是(①)数据库。

(2)对于上层的一个记录,有多个下层记录与之对应,对于下层的一个记录,也有多个上层记录与之对应,这是(②)数据库。

(3)不预先定义固定的数据结构,而是对“表”的结构来表达数据之间的相互关系,这是(③)数据库。

A. 关系型

B. 集中型

C. 网状型

D. 层次型

答:①D ②C ③A

4. 一个数据库系统必须能够表示实体和关系,关系可与(①)实体有关。实体与实体之间的关系有一对一、一对多和多对多三种,其中(②)不能描述多对多的联系。

A. 0 个

B. 1 个

C. 2 个或 2 个以上

D. 1 个或 1 个以上

答:①D ②B

5. 按所使用的数据模型来分,数据库可分为()三种模型。

A. 层次、关系和网状

B. 网状、环状和链状

C. 大型、中型和小型

D. 独享、共享和分时

答:A

6. 通过指针链表示和实现实体之间联系的模型是

()

A. 关系模型

B. 层次模型

C. 网状模型

D. 层次和网状模型

答:D

7. 层次模型不能直接表示

()

A. 1:1 关系

B. 1:m 关系

C. m:n 关系

D. 1:1 和 1:m 关系

答:C

8. 关系数据模型

()

A. 只能表示实体间的 1:1 联系

B. 只能表示实体间的 1:n 联系

C. 只能表示实体间的 m:n 联系

D. 可以表示实体间的上述三种联系

答:D

9. 实体是信息世界中的术语,与之对应的数据库术语为

()

A. 文件

B. 数据库

C. 字段

D. 记录

答:D

10. 层次型、网状型和关系型数据库划分原则是

()

A. 记录长度

B. 文件的大小

C. 联系的复杂程度

D. 数据之间的联系

答:D

11. 按照传统的数据模型分类,数据库系统可分为三种类型

()

A. 大型、中型和小型

B. 西文、中文和兼容

C. 层次、网状和关系

D. 数据、图形和多媒体

答:C

12. 如果一个分解满足无损联接分解,那么分解的关系能够通过()运算恢复到原来的关系模式。

A. 自然联接

B. 投影联接变换

C. 等值联接

D. 选择、投影联接变换

答:B

13. 一个好的模式设计应符合下列原则 ()

A. 表达式

B. 分离性

C. 最小冗余性

D. 以上三条

答:D

14. 如果关系 R 是第一范式,且每个属性都不传递依赖于 R 的候选键,那么称 R 是() 模式。

A. 2NF

B. 3NF

C. BCNF

D. 4NF

答:C

15. 如果关系模式 R 是 BCNF 范式,那么下列说法不正确的是 ()

A. R 必是 3NF

B. R 必是 1NF

C. R 必是 2NF

D. R 必是 4NF

答:D

16. 下列哪项不属于静态约束的范畴 ()

A. 数据依赖

B. 定义插入、删除和修改等各种操作的影响

C. 主键的设计

D. 关系值的各种限制

分析:静态约束是如何定义关系的有效数据问题,包括各种数据之间的联系(视为数据依赖),主键的设计和关系值的各种限制,等等。动态约束主要定义如插入、删除和修改等各种操作的影响。因此,本题正确答案应为 B。

答:B

17. 关系模型的内涵包括 ()

A. 关系的定义和说明

B. 属性和域的定义和说明

C. 数据完整性约束

D. A、B 和 C

分析:关系模型的内涵是与时间独立的。它包括:关系、属性及域的一些定义和说明,还有各种数据完整的约束。因此,本题正确答案应选 D。

答:D

18. 下列关于候选键的说法中错误的是 ()

A. 键是惟一标识实体的属性集

B. 候选键能惟一决定一个元组

C. 能惟一决定一个元组的属性集是候选键

D. 候选键中的属性均为主属性

分析:候选键是指能惟一决定一个元组并且又无多余属性的属性集。包含在任何一个候选键中的属性称为主属性,不包含在任何键中的属性称为非主属性。因此,本题正确答案应为 C。

答:C

19. 关系数据库设计理论所包括的三个内容中,()起着核心的作用。

A. 数据依赖

B. 范式

C. 模式设计方法

D. 数据库完整性约束

分析:关系数据库设计理论主要包括三个方面的内容:数据依赖,范式,模式设计方法。其中数据依赖起着核心作用。因此,本题正确答案应为 A。

答:A

20. 设关系 R 如右图所示,则非主属性为()。

- A. A
- B. B
- C. C
- D. 无

R:

A	B	C
a ₁	b ₁	c ₂
a ₂	b ₂	c ₃
a ₃	b ₂	c ₂
a ₄	b ₃	c ₄

分析:不包含在任何键中的属性称为非主属性。本题中关系 R 的候选键为 A 和 BC。故属性 A、B、C 均为主属性,关系 R 中不存在非主属性。因此,本题正确答案应为 D。

答:D

21. 对于多值依赖下列说法错误的是 ()。

- A. 多值依赖表示属性值之间的一对多联系
- B. 多值依赖的有效性决定于属性集的值
- C. 若 R(U) 上有 $X \twoheadrightarrow Y$ 在 $W (W \subset U)$ 上成立,则称 $X \twoheadrightarrow Y$ 为 R(U) 的嵌入型多值依赖
- D. 对于多值依赖 $X \twoheadrightarrow Y$,若在 R(U) 上成立,则对于任何 $Y' \subset Y$ 却不一定有 $X \twoheadrightarrow Y'$ 成立

分析:函数依赖有效地表达了属性之间的多对一联系,而多值依赖则表示属性值之间的一对多联系。函数依赖的有效性仅决定于属性集的值,而多值依赖的有效性则与属性集的范围有关。对于函数依赖 $X \rightarrow Y$ 在 R(U) 上成立,则对于任何 $Y' \subset Y$ 均有 $X \rightarrow Y'$ 成立,但对于多值依赖 $X \twoheadrightarrow Y$ 在 R(U) 上成立,则对于任何 $Y' \subset Y$ 则不能断言均由 $X \twoheadrightarrow Y'$ 成立。因此,本题正确答案应为 B。

答:B

22. 有关系模式 R = ABCDE,其函数依赖集为 $F = \{A \rightarrow B, B \rightarrow C, AB \rightarrow D, AB \rightarrow E\}$,则属性集 AB 关于 F 的闭包 $(AB)^+$ 为 ()。

- A. ABCDE
- B. DE
- C. CDE
- D. ABDE

分析:由函数依赖 $AB \rightarrow D$ 和 $AB \rightarrow E$,根据合并律可得 $AB \rightarrow DE$ 。由函数依赖 $A \rightarrow B$ 和 $B \rightarrow C$,根据传递律可得 $A \rightarrow C$ 。由函数依赖 $A \rightarrow C$,根据增广律可得 $AB \rightarrow BCDE$ 。又由函数依赖 $AB \rightarrow A$,则可得 $AB \rightarrow ABCDE$ 。因此,本题正确答案应为 A。

答:A

23. 有一个学生关系模式 STUDENT(学号,姓名,出生日期,系名,班号,宿舍号),则其候选键为 ()

- A. (学号,姓名)
- B. (学号)
- C. (学号,班号)
- D. (学号,宿舍号)

分析:候选键是指惟一决定一个元组并且又无多余性属性的属性集。观察各选择项,A、B、C、D 均能惟一决定一个元组,但只有 B 中不包含多余属性。因此,本题正确答案应为 B。

答:B

24. 下列函数依赖中()是平凡的 FD。

A. $AB \rightarrow BC$ B. $AB \rightarrow CD$ C. $AB \rightarrow A$ D. $AB \rightarrow D$

分析:对于函数依赖 $X \rightarrow Y$,如果 $Y \subseteq X$,称 $X \rightarrow Y$ 是一个“平凡的 FD”。分析各选项, $BC \not\subseteq AB$, $CD \not\subseteq AB$, $A \subseteq AB$, $D \not\subseteq AB$ 。因此,本题正确答案应为 C。

答:C

25. 有关系模式 $R = ABCD$,其函数依赖集为 $F = \{A \rightarrow B, B \rightarrow C, AB \rightarrow D, AB \rightarrow E, A \rightarrow DE\}$,则 F 的最小覆盖为 ()

A. $G1 = \{A \rightarrow B, A \rightarrow C, A \rightarrow D, A \rightarrow E\}$ B. $G2 = \{A \rightarrow B, B \rightarrow C, AB \rightarrow D\}$ C. $G3 = \{A \rightarrow B, B \rightarrow C, A \rightarrow D, A \rightarrow E\}$ D. $G4 = \{A \rightarrow C, A \rightarrow D, A \rightarrow E\}$

答:C

26. 已知关系模式 $R(A, B, C, D)$,其函数依赖集 $F = \{A \rightarrow B, B \rightarrow CD, A \rightarrow D\}$,则下列函数依赖不成立的是 ()

A. $AB \rightarrow C$ B. $AB \rightarrow D$ C. $B \rightarrow ACD$ D. $A \rightarrow BCD$

分析:由函数依赖 $B \rightarrow CD$ 可得 $B \rightarrow C$ 和 $B \rightarrow D$,再由 $A \rightarrow B$ 和 $B \rightarrow C$ 及 $B \rightarrow D$,可得 $A \rightarrow C$ 和 $A \rightarrow D$,从而得出 $AB \rightarrow BC$ 和 $AB \rightarrow BD$,再利用分解律即可得出 $AB \rightarrow C$ 和 $AB \rightarrow D$ 。又由 $A \rightarrow B$, $A \rightarrow C$ 和 $A \rightarrow D$,利用合并律可得 $A \rightarrow BCD$ 。而 $B \not\rightarrow A$,当然 $B \not\rightarrow ACD$ 。因此,本题正确答案应为 C。

答:C

27. 消除了部分函数依赖的 1NF 的关系模式,必定是 ()

A. 1NF

B. 2NF

C. 3NF

D. 4NF

答:B

28. 关系模式的候选关键字可以有(①),主关键字有 ()

A. 0 个

B. 1 个

C. 1 个或多个

D. 多个

答:①C ②B

29. 候选关键字中的属性可以有 ()

A. 0 个

B. 1 个

C. 1 个或多个

D. 多个

答:C

30. 根据关系数据库规范化理论,关系数据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

答:B

31. 下图中给定的关系 R ()

零件	单价
P1	25
P2	8
P3	25
P4	9