掌心博阅电子书重点名校考研专业课精品资料系列

【强化】2024年成都信息工程大学095136农业工程与信息技术《341农业知识综合三之数据库系统概论》考研强化模考5套卷

主编：掌心博阅电子书

青岛掌心博阅电子书 出品

特别说明

本书严格按照该科目今年考研专业课真题题型、试题数量和考试难度出题，结合本专业考研大纲整理编写，由考研学长严格审核校对。其内容涵盖了本科目考研常考试题及重点试题，针对性强，是报考本校该科目考研专业课复习的重要资料。

版权声明

青岛华研教育旗下掌心博阅电子书依法对本书享有专有著作权，同时我们尊重知识产权，对本电子书部分内容参考和引用的市面上已出版或发行图书及来自互联网等资料的文字、图片、表格数据等资料，均要求注明作者和来源。但由于各种原因，如资料引用时未能联系上作者或者无法确认内容来源等，因而有部分未注明作者或来源，在此对原作者或权利人表示感谢。若使用过程中对本书有任何异议请直接联系我们，我们会在第一时间与您沟通处理。

因编撰此电子书属于首次，加之作者水平和时间所限，书中错漏之处在所难免，恳切希望广大考生读者批评指正。

目录

【强化】2024 年成都信息工程大学 095136 农业工程与信息技术《341 农业知识综合三之数据库系统概论》考研强化模考 5 套卷（一） 4

【强化】2024 年成都信息工程大学 095136 农业工程与信息技术《341 农业知识综合三之数据库系统概论》考研强化模考 5 套卷（二） 7

【强化】2024 年成都信息工程大学 095136 农业工程与信息技术《341 农业知识综合三之数据库系统概论》考研强化模考 5 套卷（三） 11

【强化】2024 年成都信息工程大学 095136 农业工程与信息技术《341 农业知识综合三之数据库系统概论》考研强化模考 5 套卷（四） 15

【强化】2024 年成都信息工程大学 095136 农业工程与信息技术《341 农业知识综合三之数据库系统概论》考研强化模考 5 套卷（五） 18

【强化】2024年成都信息工程大学095136农业工程与信息技术《341农业知识综合三之数据库系统概论》考研强化模考5套卷（一）

说明：本书按照考试大纲、历年真题、指定参考书等公开信息潜心整理编写，由学长严格审核校对，仅供考研备考使用，与目标学校及研究生院官方无关，如有侵权请联系我们立即处理。

一、选择题

1．**有两个变量sno，sname已赋值，对应关系Std中字段sno，sname，则使用嵌入式SQL语句将这两个值插入到表中的正确格式是_____。**

A.EXECSQL INSERT INTO Std(sno,sname)VALUES(sno,sname);

B.EXECSQL INSERT INTO Std(：sno,：sname)VALUES(：sno，：sname);

C.EXECSQL INSERT INTO Std(sno,sname)VALUES(；sno，：sname);

D.EXECSQL INSERT INTO Std(：sno,：sname)VALUES(sno，sname);

【答案】C

2．**关系R包含属性$\{A_1,A_2,A_3,A_4,A_5\}$，其中$\{A_1,A_2\}$为键码(key)，则下面的说法正确的是_____。**

A.$\{A_1\}$或者$\{A_2\}$有可能单独成为R的键码

B.$\{A_1,A_2,A_3\}$必然也是R的键码

C.R中绝不可能出现两个在A_1、A_2上取值完全相同的元组

D.R的所有元组中，A_1或者A_2的值都是不能重复的

【答案】C

3．**_____是用户可以看见和使用的局部数据的逻辑结构和特征的描述。**

A.模式

B.外模式

C.内模式

D.概念模式

【答案】B

4．**使用CREATE VIEW语句建立的是_____。**

A.数据库

B.表

C.视图

D.索引

【答案】C

二、简答题

5．**事务为什么不能嵌套?**

【答案】这违背了事务的原子性，若事务B嵌套在事务A内，当事务B已经COMMIT而事务A并未COMMIT，此时如果事务A需要回滚，为了恢复到事务执行之前的状态，事务B的COMMIT就不是真正的提交。反之，若保证事务B的COMMIT的正确性，事务A的回滚就不是真正的回滚。

因此事务不能嵌套，即当且仅当当前没有事务运行时，新的事务才可以运行。

6. **叙述数据字典的主要任务和作用。**

【答案】数据字典的任务就是管理有关数据的信息，因此又称为“数据库的数据库”它的主要任务如下。

(1)描述数据库系统的所有对象,并确定其属性。如一个模式中保护的记录型与一个记录型包含的数据项，用户的标识、口令，物理文件名称、物理位置及其文件组织方式等。数据字典在描述时赋给每个对象一个唯一的标识。

(2)描述数据库系统对象之间的各种交叉联系。如哪个用户使用哪个模式，哪些模式或记录型分配在哪些区域及对应于哪些物理文件、存储在何种物理设备上。

(3)登记所有对象的完整性及安全性限制等。

(4)对数据字典本身的维护、保护、查询与输出。

数据字典的主要作用如下。

(1)供数据库管理系统快速查找有关对象的信息。数据库管理系统在处理用户存取时，要经常查阅数据字典中的用户表、子模式表和模式表等。

(2)供数据库管理员查询，以掌握整个系统的运行情况。

(3)支持数据库设计与系统分析。

7. **SQL 中提供了哪些数据控制(自主存取控制)的语句？请试举几例说明它们的使用方法。**

【答案】SQL 中的自主存取控制是通过 GRANT 语句和 REVOKE 语句来实现的。如：

```
GRANT SELECT, INSERT ON Student
TO 王平
WITH GRANT OPTION;
```

就将 Student 表的 SELECT 和 INSERT 权限授予了用户王平,后面的“WITH GRANT OPTION”子句表示用户王平同时也获得了“授权”的权限，即可以把得到的权限继续授予其他用户。

```
REVOKE INSERT ON Student FROM 王平 CASCADE;
```

就将 Student 表的 INSERT 权限从用户王平处收回，选项 CASCADE 表示，如果用户王平将 Student 的 INSERT 权限又转授给了其他用户，那么这些权限也将从其他用户处收回。

8. **分布式数据库中，数据分片的准则是什么？**

【答案】在定义各种分片时必须遵守下面三个原则：

(1)完全性。一个全局关系中的数据必须完全地划分为若干片段，不允许某些数据属于全局关系但不属于任何一个片段。

(2)可重构性。可以由片段重构全局关系，对于垂直分片可以用连接操作重构全局关系。

(3)不相交性。不允许一个全局关系的某些数据既属于该全局关系的某一个片段又属于该全局关系的另一个片段。

三、应用题

9． **对于关系模式 Producer(name，address，telephone)和 Product(brand，model，price)表示的数据库，计算机产品类有了一个笔记本电脑子类，该子类的本身拥有尺寸(长、宽、厚度)、电池型号等属性，试重新设计数据库，将增加的部分用 ODL 描述。**

【答案】Interface NoteBookPC：Product{
Attribute float Long；
Attribute float Width；
Attribute float High；
Attribute string Battery-model
}；

10．**今有 3 个事务的一个调度$r_3(B)r_1(A)w_3(B)r_2(B)r_2(A)w_2(B)r_1(B)w_1(A)$，该调度是冲突可串行化调度吗，为什么?**

【答案】是一个冲突可串行化调度。

可以把$r_1(A)$与$w_3(B)$交换，得到

$$r_3(B)w_3(B)r_1(A)r_2(B)r_2(A)w_2(B)r_1(B)w_1(A)$$

再把$r_1(A)$与$r_2(B)r_2(A)w_2(B)$交换，得到

$$r_3(B)w_3(B)r_2(B)r_2(A)w_2(B)r_1(A)r_1(B)w_1(A)$$

等价于一个串行调度 T3，T2，T1，因此是一个可串行化的调度。

【强化】2024年成都信息工程大学095136农业工程与信息技术《341农业知识综合三之数据库系统概论》考研强化模考5套卷（二）

说明：本书按照考试大纲、历年真题、指定参考书等公开信息潜心整理编写，由学长严格审核校对，仅供考研备考使用，与目标学校及研究生院官方无关，如有侵权请联系我们立即处理。

一、选择题

1．**在SELECT语句中使用*表示_____。**

A.选择任何属性

B.选择全部属性

C.选择全部元组

D.选择键码

【答案】B

2．**要查询只与“xx大学”的课程(c)相关的教授(p)的名字，可用如下OQL语句：**

```
SELECT p. name
FROM Professors p
WHERE _____ c IN p. professorRelated:
        c. ownedBy. name='xx大学';
```

A.ALL

B.FOR ALL

C.EXIST

D.EXISTS

【答案】B

3．**在关系模式中，若每个属性都是不可再分的最小数据单位，则R属于_____。**

A.1NF

B.2NF

C.3NF

D.BCNF

【答案】A

4．**数据逻辑规则：** $D(x,y,z)\leftarrow R(x,y)$ AND $S(y,z)$**表达的是_____。**

A.$R\cup S$

B.$R\cap S$

C.$R\times S$

D.$R\bowtie S$

【答案】D

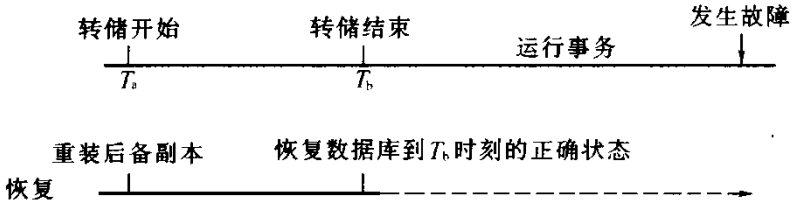
二、简答题

5．**数据库转储的意义是什么？试比较各种数据转储方法。**

【答案】数据转储是数据库恢复中采用的基本技术。所谓转储即DBA定期地将数据库复制到磁带或另一个磁盘上保存起来的过程。当数据库遭到破坏后可以将后备副本重新装入，将数据库恢复到转储时的状态。

静态转储:在系统中无运行事务时进行的转储操作，如下图所示。静态转储简单，但必须等待正运行的

用户事务结束才能进行。同样，新的事务必须等待转储结束才能执行。显然，这会降低数据库的可用性。



图

动态转储:指转储期间允许对数据库进行存取或修改。动态转储可克服静态转储的缺点，它不用等待正在运行的用户事务结束，也不会影响新事务的运行。但是，转储结束时后援副本上的数据并不能保证正确有效。因为转储期间运行的事务可能修改了某些数据，使得后援副本上的数据不是数据库的一致版本。

为此，必须把转储期间各事务对数据库的修改活动登记下来，建立日志文件(log file)。这样,后援副本加上日志文件就能得到数据库某一时刻的正确状态。

转储还可以分为海量转储和增量转储两种方式。

海量转储是指每次转储全部数据库。增量转储则指每次只转储上一次转储后更新过的数据。从恢复角度看，使用海量转储得到的后备副本进行恢复一般说来更简单些。但如果数据库很大,事务处理又十分频率，则增量转储方式更实用更有效。

6. **什么是处理 DML 语句的解释方法和预编译方法？试述二者的区别、联系，比较各自的优缺点。**

【答案】解释执行 DML 语句的方法:执行语句前，该语句都以原始字符串的形式保存。当执行到该语句时，才利用解释程序去完成束缚的全部过程，同时予以执行。

解释方法的优点:应变性强，能适应在解释过程中发生的数据结构、存储结构等的变化，因此能保持较高的数据独立性。缺点:每执行一次 DML 语句时都要经过所有解释步骤，尤其当这样的语句位于一个循环体内时，就要多次重复解释一个 DML 语句，显然效率比较低。

预编译方法:在用户提交 DML 语句之后对它进行翻译处理，保存产生好的可执行代码。当需要运行时，取出保存的可执行代码加以执行。

预编译方法的优点:效率高。但是，使用这种方法会遇到这样的问题:在束缚过程中进行优化所依据的条件可能在运行前已不存在，导致已作出的应用规划在执行时不再有效。为了解决这类问题，可以采用自动重编译技术。

7. **试述 SQL 的定义功能。**

【答案】SQL 的数据定义功能包括定义表、定义视图和定义索引。

SQL 语言使用 CREATE TABLE 语句建立基本表，ALTER TABLE 语句修改基本表定义，DROP TABLE 语句删除基本表:使用 CREATE INDEX 语句建立索引,DROP INDEX 语句删除索引; 使用 CREATE VIEW 语句建立视图，DROP VIEW 语句删除视图。

8. **什么是数据库的重组织和重构造？为什么要进行数据库的重组织和重构造?**

【答案】数据库的重组织：按原设计要求重新安排存储位置、回收垃圾、减少指针链等，以提高系统性能。

数据库的重构造则是指部分修改数据库的模式和内模式，即修改原设计的逻辑和物理结构。数据库的重组织是不修改数据库的模式和内模式的。

进行数据库的重组织和重构造的原因：数据库运行一段时间后，由于记录不断增、删、改，会使数据库的物理存储情况变坏，降低了数据的存取效率，数据库性能下降，这时 DBA 就要对数据进行重组织。DBMS 一般都提供用于数据重组织的实用程序。

数据库应用环境常常发生变化，如增加新的应用或新的实体，取消了某些应用，有的实体与实体间的联系也发生了变化等，使原有的数据库设计不能满足新的需求，需要调整数据库的模式和内模式。这就要进行数据库重构造。

三、应用题

9．**设关系模式为$R(U,F)$，X,Y为属性集，$X,Y\subseteq U$。**

证明：(1)$X\subseteq X_F^+$;(2)$(X_F^+)_F^+=X_F^+$;(3)若$X\subseteq Y$则$X_F^+\subseteq Y_F^+$；(4)$U_F^+=U$。

【答案】(1)因为$X\rightarrow X$，所以$X\subseteq X_F^+$(根据X_F^+的定义)。

(2)下面求证$(X_F^+)_F^+\subseteq X_F^+$。

任意$A\in(X_F^+)_F^+$，(由题意知)存在$B\in X_F^+$，使$B\rightarrow A$能由 F 根据 Armstrong 公理导出，而从$B\in X_F^+$可知$X\rightarrow B$能由 F 根据 Armstrong 公理导出，根据公理中的传递律可知$X\rightarrow A$能由 F 根据 Armstrong 公理导出，即$A\in X_F^+$，因此$(X_F^+)_F^+\subseteq X_F^+$。

(3)对任意$A\in X_F^+$，可知$X\rightarrow A$能由 F 根据 Armstrong 公理导出，因为$X\subseteq Y$，由自反律可以得$Y\rightarrow X$，由传递律得$Y\rightarrow A$，所以$A\in Y_F^+$。$X_F^+\subseteq Y_F^+$得证。

(4)下面证明$U_F^+\subseteq U$，即证 U 由 F 根据 Armstrong 公理推出的集合仍属于 U。

自反律：$Y\subseteq U,U\rightarrow Y$为 F 所蕴涵，显然 U 由 F 据 Armstrong 公理的自反律推出的 Y 仍属于 U;

增广律：$U\rightarrow Y$为 F 所蕴涵，且$Z\subseteq U$，则$UZ\rightarrow YZ$为 F 所蕴涵,$YZ\subseteq U$;

传递律：$U\rightarrow Y$和$Y\rightarrow Z$都为 F 所蕴涵，则$U\rightarrow Z$为 F 所蕴涵，$Z\subseteq U$。

10．**假设有下面两个关系模式：**

职工(职工号，姓名，年龄，职务，工资,部门号)，其中职工号为主码；

部门(部门号，名称，经理名，电话)，其中部门号为主码。

用 SQL 语言定义这两个关系模式，要求在模式中完成以下完整性约束条件的定义：

(1)定义每个模式的主码;(2)定义参照完整性;(3)定义职工年龄不得超过 60 岁。

【答案】

```
CREATE TABLE DEPT
    (Deptno NUMBER(2),
    Deptname VARCHAR(10),
    Manager VARCHAR(10),
    PhoneNumber Char(12)
    CONSTRAINT PK_SC PRIMARY KEY (Deptno));
CREATE TABLE EMP
    (Empno NUMBER(4),
    Ename VARCHAR(10),
    Age NUMBER(2),
    CONSTRAINT C1 CHECK (Aage < = 60),
    Job VARCHAR(9),
    Sal NUMBER(7,2),
    Deptno NUMBER(2),
    CONSTRAINT FK_DEPTNO
        FOREIGN KEY (Deptno)
        REFERENCES DEPT (Deptno));
```

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/356204234001010145