[第六章 数据库系统 2](#_Toc30181)

[第七章 工具软件 25](#_Toc7925)

[第八章 统一工作平台 35](#_Toc31147)

[第九章 广东地税“大集中”征管系统体系 59](#_Toc11334)

[第十章 广东地税“大集中”数据库结构及维护技术 75](#_Toc16109)

[第十一章 广东地税“大集中模式”其他信息系统介绍 109](#_Toc28541)

[第十二章 广东地税应用系统建设与维护 120](#_Toc11377)

[第十三章 信息技术普及知识 135](#_Toc12572)

第六章 数据库系统

一、单项选择题（在每个小题的备选答案中，只有一个答案最符合题意，请将其代码填在该题的括号内。）

1．在数据库三级模式间引入二级映象的主要作用是( )。（A）

A. 提高数据与程序的独立性 B. 提高数据与程序的安全性

C. 保持数据与程序的一致性 D.提高数据与程序的可移植性

2．ER图中的主要元素是( )。（B）

A.结点、记录和文件 B.实体、联系和属性

C.记录、文件和表 D.记录、表、属性

3．在关系中能唯一标识元组的属性集称为关系模型的( )。（B）

A. 主键 B. 超键 C. 候选键 D. 外键

4．在sql的select语句中，与选择运算对应的命令动词是( )。（C）

A. select B. rom C. where D. group by

5．在select语句中使用group by sno时，sno必须( )。（C）

A. 在where中出现 B. 在from中出现

C. 在select中出现 D. 在having中出现

6．嵌入式SQL的预处理方式，是指 ( )。（A）

A.识别出SQL语句，加上前缀标识和结束标志

B.把嵌入的SQL语句处理成函数调用形式

C.对源程序进行格式化处理

D.把嵌入的SQL语句编译成目标程序

7．假设有三个基本表：学生表S（学生姓名不重复）、课程表C、学生选课表SC，它们的结构如下：

S(S#，SN，SEX，AGE，DEPT)

C(C#，CN)

SC(S#，C#，GRADE)

检索所有比“王华”年龄大的学生姓名、年龄和性别。正确的SQL语句是( )。（A）

A.SELECT SN，AGE，SEX

FROM S

WHERE AGE>(SELECT AGE FROM S

WHERE SN=“王华”)

B.SELECT SN，AGE，SEX

FROM S

WHERE SN=“王华”

C.SELECT SN，AGE，SEX

FROM S

WHERE AGE>(SELECT AGE

WHERE SN=“王华”)

D.SELECT SN，AGE，SEX

FROM S

WHERE AGE>王华

8．关系数据库管理系统应能实现的专门关系运算包括( )。（B）

A.排序、索引、统计 B.选择、投影、连接

C.关联、更新、排序 D.显示、打印、制表

9.数据库系统中的数据模型通常由（ ）三部分组成。（A）

A．数据结构、数据操作和完整性约束

B．数据定义、数据操作和安全性约束

C．数据结构、数据管理和数据保护

D．数据定义、数据管理和运行控制

10.数据库技术的三级模式中，数据的全局逻辑结构用（ ）来描述。（C）

A.子模式 B.用户模式 C.模式 D.存储模式

11.用户涉及的逻辑结构用（ ）描述。（D）

A.模式 B.存储模式 C.概念模式 D.子模式

12.数据库的开发控制，完整性检查，安全性检查等是对数据库的（ ）。（B）

A.设计 B.保护 C.操纵 D.维护

13.（ ）是控制数据整体结构的人，负责三级结构定义和修改。（C）

A.专业用户 B.应用程序员 C.DBA D.一般用户

14.一般操作系统的文件系统的一个缺点是（ ）。（B）

A.数据不保存 B.数据冗余性

C.没有专用软件对数据进行管理 D.数据联系强

15.（ ）完成对数据库数据的查询与更新（C）

A.DCL B.DDL C.DML D.DQL

16.关系模型的程序员不需熟悉数据库的（ ）。(C)

A.数据操作 B.完整性约束条件 C.存取路径 D.数据定义

17.DBMS提供DML实现对数据的操作。可以独立交互使用的DML称为（ ）。（C）

A.宿主型 B.独立型 C.自含型 D.嵌入型

18.下面哪一个不是一种关系数据库语言（ ）。（A）

A.关系操作 B.关系代数 C.元组关系演算 D.域关系演算

19.关系代数、元组关系演算和域关系演算这三种数据库语言之间的关系是（ ）。（C）

A.相互依赖 B.相互独立 C.相互等价 D.相互转化

20.假定学生关系是S(S#,SNAME,SEX,AGE),课程关系是C(C#,CNAME,TEACHEER)，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（ ）。（D）

A.S B.SC，C C.S，SC D.S，C，SC

21.在关系代数中，对一个关系做操作后，新关系的元数个数（ ）原来关系的元素个数。（D）

A.小于 B.等于 C.大于 D.小于或等于

22.一般情况下，当对关系R和S使用自然联接时，要求R和S至少含有一个共同的（ ）。（D）

A.记录 B.行 C.数据字典 D.属性

23.在关系数据模型中，通常可以把（ ）称为属性，而把（ ）成为关系模式。（B）

A.记录、元组集 B.字段、记录类型

C.模式、元组 D.基本表、记录

24.客户/服务器体系结构的关键在于（ ）。（B）

A.计算的分布 B.功能的分布 C.CPU的分布 D.数据的分布

25.客户/服务器体系结构功能分布的结果是减轻了（ ）。（A）

A.服务器的负担 B.I/O通道的压力

C.客户端的负担 D.CPU的负担

26.当两个关系没有公共属性时，其自然联接表现为（ ）。（A）

A.笛卡儿积 B.等值联接 C.结果为空 D.出错

27.下列聚合函数中不忽略空值(null)的是（ ）。（C）

A.SUM(列名) B.MAX(列名) C.COUNT(\*) D.AVG(列名)

28.SQL中，下列涉及空值的操作，不正确的是（ ）。（C）

A.AGE IS NULL B.AGE IS NOT NULL

C.AGE=NULL D.NOT(AGE IS NULL)

29.视图是一个“虚表”，视图的构造基于( )。（C）

A.模式 B.索引 C.基本表或视图 D.数据字典

30.SQL语言中，SELECT语句的执行结果是( )。（C）

A.属性 B.表 C.元组 D.数据库

31.SQL语言中，条件“年龄BETWEEN 20 AND 30”表示年龄在20至30之间，且( )。（A）

A.包括20岁和30岁 B.不包括20岁和30岁

C.包括20岁但不包括30岁 D.包括30岁但不包括20岁

32.为了使索引键的值在基本表中唯一，在建立索引的语句中应使用保留字( )。（A）

A.UNIQUE B.COUNT C.DISTINCT D.UNION

33.分布式数据库系统中，查询处理的时间主要取决于（ ）。（D）

A.CPU执行时间 B.数据库的数据量

C.I/O花费的时间 D.网络中数据传输量

34.分布式数据库是数据库技术和（ ）结合的产物。（B）

A.面向对象技术 B.计算机网络

C.数据分离技术 D.数据分布技术

35.在SQL语言中，对输出结果排序的是（ ）。（A）

A.ORDERBY B.WHERE C.GROUPBY D.HAVING

36.在SELECT语句中使用\*，表示（ ）。（B）

A.选择任何属性 B.选择全部属性

C.选择全部元组 D.选择主码

37.使用CREATE SCHEMA语句建立的是（ ）。（A）

A.数据库 B.表 C.视图 D.索引

38.在SELECT语句中使用MAX(列名)时，列名应该（ ）。（D）

A.必须是数值型 B.必须是字符型

C.必须是数值型或字符型 D.不限制数据类型

39.事务的并发执行不会破坏DB的完整性，这个性质称为事务的（ ）。（B）

A.原子性 B.隔离性 C.持久性 D.一致性

40.在SQL语言中，DELETE语句的作用是（ ）。（D）

A.删除基本表 B.删除视图

C.删除基本表和视图 D.删除基本表和视图的元组

41.在SQL语言中使用FOREIGN KEY时，与之配合的语句是（ ）。（D）

A.EXISTS B.EXCEPT C.TABLE D.REFERENCES

42.对基本表S，执行操作DROP TABLE S RESTRICT的作用是（ ）。（C）

A.删除基本表S中的所有元组

B.把基本表S及产生的一切视图全部删除

C.当没有由S中的列产生的视图或约束时将表S删除

D.删除表S，将引用表S的视图中的一切视图的属性值置为空值

43.下列关于视图与基本表的对比正确的是（ ）。（A）

A.视图的定义功能强于基本表

B.视图的操作功能强于基本表

C.视图的数据控制功能弱于基本表

D.上面提到的三种功能二者均相当

44.若用如下的SQL语句创建了一个表S

CREATE TABLE S(S# CHAR(6) NOT NULL,

SNAME CHAR(8)NOT NULL,

SEX CHAR(2),

AGE INTEGER)

今向S表插入如下行时，哪一行可以被插入( )。（B）

A.('991001','李明芳',女，'23')

B.('990746','张为',NULL,NULL)

C.(NULL,'陈道一'，'男',32)

D.('992345',NULL,'女',25)

45.SQL与C语言处理记录的方式是不同的。当将SQL语句嵌入到C语言程序时，为协调两者而引入（ ）。（C）

A.堆 B.栈 C.游标 D.缓冲区

46.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 S.NAME FROM S，C，SC WHERE子句。这里WHERE子句的内容是（ ）。（D）

A.S.S#=SC.S# and SEX=“女”and C.NAME=“计算机”

B.S.S#=SC.S# AND C.C#=SC.C# and C.NAME=“计算机”

C.SEX=“女”and C.NAME=“计算机”

D.S.S#=SC.S# and C.C#=SC.C# and SEX =“女”and C.NAME=“计算机”

47.在关系模式R(U，F)中，如果X→Y，存在X的真子集X1，使X1→Y，称函数依赖X→Y为（ ）。（B）

A.平凡函数依赖 B.部分函数依赖

C.完全函数依赖 D.传递函数依赖

48.在关系模式R(U，F)中，如果X→U，则X是R的（ ）。（B）

A.侯选键 B.超键 C.主键 D.外键

49.在关系模式R(U，F)中，如果F是最小函数依赖集，则（ ）。（D）

A.R∈2NF B.R∈3NF

C.R∈BCNF D.R的规范化程度与F是否最小函数依赖集无关

50.在关系模式R(U，F)中，R中任何非主属性对键完全函数依赖是R∈3NF的（ ）。（B）

A.充分必要条件 B.必要条件

C.充分条件 D.既不充分也不必要条件

51.在二元关系模式R(U，F)中，X，Y都是单一属性，如果X→Y，则R最高可以达到（ ）。（D）

A.2NF B.3NF C.BCNF D.4NF

52.若一个事务执行成功，则它的全部更新被提交；若一个事务执行失败，则DB中被其更新过的数据恢复原状，就象这些更新从未发生过，这保持了数据库处于（ ）。（B）

A.安全性状态 B.一致性状态 C.完整性状态 D.可靠性状态

53.设有关系模式R(A，B，C，D)，F是R上成立的FD集，F={A→D，C→D}，则相对于F，关系模式R的主键为（ ）。（C）

A.AC B.ACD C.ABC D.ABCD

54.关系模式R(A,B,C,D,E)中有下列函数依赖：A→BC，D→E，C→D。下述分解中哪一个(或哪些)分解可保持R所有的函数依赖关系( )。（D）

I(A，B，C)(C，D，E) II(A，B)(A，C，D，E)

A.都不是 B.只有I C.只有II D.I和II

55.在下面的两个关系中，职工号和部门号分别为职工关系和部门关系的主键(或称主码)

职工(职工号、职工名、部门号、职务、工资)

部门(部门号、部门名、部门人数、工资总额)

在这两个关系的属性中，只有一个属性是外键(或称外来键、外码、外来码)，它是（ ）。（B ）

A.职工关系的“职工号” B.职工关系的“部门号”

C.部门关系的“部门号” D.部门关系的“部门号”

56.事务的原子性是指（ ）。（A）

A.事务中包括的所有操作要么都做，要么都不做

B.事务一旦提交，对数据库的改变就是永久的

C.一个事务内部的操作及使用的数据对并发的其他事务是隔离的

D.事务必须是使数据库从一个一致性状态变到另一个一致性状态

57.在关系模式Ｒ(姓名，年龄，职位，出生日)中最有可能做主关键字的是（ ）。（A）

A.姓名 B.年龄 C.职位 D.出生日

58.在数据库设计中，将ER图转换成关系数据模型的过程属于（ ）。（B）

A.需求分析阶段 B.逻辑设计阶段

C.概念设计阶段 D.物理设计阶段

59.在数据库设计中，表示用户业务流程的常用方法是( )。（A）

A.DFD B.ER图 C.程序流程图 D.数据结构图

60.在ER模型中，如果有6个不同实体集，有9个不同的二元联系，其中3个1∶N联系，3个1∶1联系，3个M∶N联系，根据ER模型转换成关系模型的规则，转换成关系的数目是( )。（B）

A.6 B.9 C.12 D.15

61.在数据库的概念设计中，最常用的模型是（ ）。（A）

A.实体联系模型 B.数学模型 C.逻辑模型 D.物理模型

62.数据库设计中，概念模型是（ ）。（D）

A.依赖于DBMS和硬件 B.依赖于DBMS独立于硬件

C.独立于DBMS依赖于硬件 D.独立于DBMS和硬件

63.ER方法中用属性描述事物的特征，属性在ER图中表示为（ ）。（A）

A.椭圆形 B.矩形 C.菱形 D.有向边

64.设计子模式属于数据库设计的（ ）。（C）

A.需求设计 B.概念设计 C.逻辑设计 D.物理设计

65.数据库设计中，外模型是指（ ）。（A）

A.用户使用的数据模型 B.DB以外的数据模型

C.系统外面的模型 D.磁盘上数据的组织

66.概念结构设计的目标是产生数据库的概念结构，这结构主要反映（ ）。（A）

A.组织机构的信息需求 B.应用程序员的编程需求

C.DBA的管理信息需求 D.DBS的维护需求

67.在数据库的概念设计和逻辑设计之间起桥梁作用的是（ ）。（C）

A.数据结构图 B.功能模块图 C.ER图 D.DFD

68.在数据库的需求分析和概念设计之间起桥梁作用的是（ ）。（A）

A.DFD B.ER图 C.数据结构图 D.功能模块图

69.ER模型转换成关系模型时，一个M:N联系转换为一个关系模式，该关系模型的关键字是（ ）。（C）

A.M端实体的关键字

B.N端实体的关键字

C.M端实体的关键字和N端实体的关键字的组合

D.重新选取的其他属性

70.授权是DBS采用的（ ）。（D）

A.恢复措施 B.并发控制措施 C.完整性措施 D.安全性措施

71.在数据库设计中，弱实体是指（ ）。（D）

A.属性只有一个的实体 B.不存在关键码的实体

C.只能短时期存在的实体 D.以其他实体存在为先决条件的实体

72.如果事务T获得了数据项Q上的排它锁，则T对Q（ ）。（C）

A.只能读不能写 B.只能写不能读

C.既可读又可写 D.不能读不能写

73.DBMS中实现事务持久性的子系统是（ ）。(D)

A.安全性管理子系统 B.完整性管理子系统

C.并发控制子系统 D.恢复管理子系统

74.SQL的全局约束是指基于元组的检查子句和（ ）。（C）

A.非空值约束 B.域约束子句 C.断言 D.外键子句

75.数据库中数据的正确性、有效性和相容性称为（ ）。（C）

A.恢复 B.并发控制 C.完整性 D.安全性

76.在数据库系统中死锁属于( )。（C）

A.系统故障 B.程序故障 C.事务故障 D.介质故障

二、多项选择题（在每个小题的备选答案中，至少有两个或两个以上个答案最符合题意，请将其代码填在该题的括号内。）

1.在下面给出的内容中，属于dba职责的是（ ）。( ABD )

A.定义概念模式 B.修改模式结构

C.编写应用程序 D.编写完整性规则

2.数据库管理系统中数据操纵语言dml所实现的操作一般不包括（ ）。( BCD )

A.查询、插入、修改、删除 B. 排序、授权、删除

C. 建立、插入、修改、排序 D. 建立、授权、修改

3.部分匹配查询中有关通配符“%”的叙述中不正确的是（ ）。( ABD )

A.“%”代表一个字符 B.“%”代表多个字符

C.“%”可以代表零个或多个字符 D.“%”不能与“\_”同使用

4.在分组检索中，要去掉不满足条件的分组，不应当（ ）。( ACD )

A.使用WHERE子句

B.使用HAVING子句

C.先使用WHERE子句，再使用HAVING子句

D.先使用HAVING子句，再使用WHERE子句

5.以下有关视图查询的叙述中，不正确的是（ ）。( ABD )

A.首先查询出视图中所包含的数据，再对进行查询

B.直接对数据库存储的视图数据进行查询

C.将对视图的查询转换为对相关基本表的查询

D.不能对基本表和视图进行连表操作

6.以下有关UNIQUE约束的叙述中，正确的是（ ）。( BCD )

A.UNIQUE约束中不允许出现空值

B.UNIQUE用于保证列或列组合的值唯一性

C.可以定义多个UNIQUE约束

D.系统为定义了UNIQUE约束的那些列建立唯一索引

7.以下关于空值的叙述中正确的是（ ）。( BCD )

A.用=NULL查询指定列为空值的记录

B.包含空值的表达式其计算结果为空值

C.聚集函数通常忽略空值

D.对允许空值的列排序时，包含空值的记录总是排在最前面

8.以下有关子查询的叙述中正确的是（ ）。( ABC )

A.子查询可以向其外部查询提供检索条件的条件值

B.子查询可以嵌套多层

C.子查询的结果是一个集合

D.子查询总是先于其外部查询

9.以下有关WHERE子句的叙述中正确的是（ ）。( ACD )

A.WHERE子句中可以包含子查询

B.连接条件和选择条件之间应当使用OR逻辑运算

C.不包含WHERE子句的SELECT语句进行的是单纯的投影操作

D.如果FROM子句中引用了N个表，则FROM子句中至少应当包括N-1个连接条件

10.以下有关SELECT子句的叙述中正确的是（ ）。( BCD )

A.SELECT子句中只能包含表中的列及其构成的表达式

B.SELECT子句规定了结果集中的列顺序

C.SELECT子句中可以使用别名

D.如果FROM子句中引用的两个表中有同名的列，则在SELECT子句中引用它们时必须使用表名前缀加以限制。

11.下列关于视图的说法正确的是（ ）。（ABD）

A.视图是从一个或多个基本表导出的表，它是虚表

B.某一用户可以定义若干个视图

C.视图一经定义就可以和基本表一样被查询、删除和更新

D.视图可以用来定义新的视图

12.下列关于关系数据库语言SQL语言的说法正确的是（ ）。（ABD）

A.SQL支持数据库的三级模式结构

B.SQL的功能包括查询、操作、定义和控制等四个方面

C.SQL是作为独立语言由联机终端用户在交互环境下使用的命令语言，它不能嵌入高级语言内

D.SQL除应用在数据库领域外，还在软件工程、人工智能领域有广泛的应用

13.下面哪些操作不是对所有的视图都可以进行？（ ）。（ACD）

A.插入 B.选择 C.更新 D.删除

14.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，下述哪些条件不是关系数据库每一属性必须满足的（ ）。（ACD）

A.互不相关的 B.不可分解的 C.长度可变的 D.互相关联的

15.下列关于规范化理论各项中，不正确的是（ ）。（ACD）

A.对于一个关系模式来说，规范化越深越好

B.满足二级范式的关系模式一定满足一级范式

C.一级范式要求一非主码属性完全函数依赖关键字

D.规范化一般是通过分解各个关系模式实现的，但有时也有合并

16.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，使它满足第一范式的是哪些属性（ ）。（ACD）

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

17.在一个关系R中，即使每个数据项都是不可分割的，关系R也不一定属于（ ）。（ACD）

A.BCNF B.1NF C.2NF D.3NF

18.对于关系R，哪些条件不是第三范式R中的每个非主属性必须满足的（ ）。（ABC）

A.与主关键字存在单值依赖关系

B.与主关键字存在多值依赖关系

C.函数传递依赖主关键字

D.非函数传递依赖主关键字

19.把ER模型转换成关系模型的过程，不属于数据库的（ ）。(ABD)

A.需求分析 B.概念设计 C.逻辑设计 D.物理设计

20.数据库设计不属于（ ）。（ABC）

A.程序设计范畴 B.管理科学范畴

C.系统工程范畴 D.软件工程范畴

21.设计数据流程图(DFD)不属于数据库设计的（ ）。（ACD）

A.可行性分析阶段的任务 B.需求分析阶段的任务

C.概念设计阶段的任务 D.逻辑设计阶段的任务

22.ER图是数据库设计的工具之一，它不适用于建立数据库的（ ）。（ACD）

A.需求模型 B.概念模型 C.逻辑模型 D.物理模型

23.在关系数据库设计中，设计关系模式的任务不属于（ ）。（ABD）

A.需求设计 B.概念设计 C.逻辑设计 D.物理设计

24.设计数据库的存储结构不属于数据库设计的（ ）。（ABC）

A.需求设计 B.概念设计 C.逻辑设计 D.物理设计

25.关于ER图，下列说法中正确的是（ ）。（ABD）

A.现实世界的事物表示为实体，事物的性质表示为属性

B.事物之间的自然联系表示为实体之间的联系

C.在ER图中，实体和属性的划分是绝对的、一成不变的

D.在ER图中，实体之间可以有联系，属性和实体之间不能有联系

26.在ER模型转换成关系模型的过程中，下列叙述正确的是（ ）。（ACD）

A.每个实体类型转换成一个关系模型

B.每个联系类型转换成一个关系模式

C.每个M:N联系转换成一个关系模式

D.在1:N联系中，“1”端实体的主键作为外键放在“N”端实体类型转换成的关系模式中

27.事务的隔离性不是由DBMS的（ ）。(ABC)

A.恢复子系统实现 B.完整性子系统实现

C.安全性子系统实现 D.并发控制子系统实现

28.SQL中的视图不能提高数据库系统的（ ）。(ABC)

A.完整性 B.并发控制 C.隔离性 D.安全性

29.数据库的转储不属于DBS的（ ）。（ABC）

A.完整性措施 B.安全行措施 C.并发控制措施 D.恢复措施

30.在客户/服务器体系结构的DBS中，数据库功能分为前端和后端两部分，下列功能中属于前端的是（ ）。（ABC）

A.数据输入 B.报表输出 C.用户界面 D.存取结构

31.在客户/服务器体系结构的DBS中，数据库功能分为前端和后端两部分，下列功能中属于后端的是（ ）。（ABD）

A.存取结构 B.查询优化 C.用户界面 D.并发控制

32.sql的ddl语句包括（ ）。(BCD)

A. select B. create table C. drop view D. drop index

33.索引的描述不是存放在下列哪些项所指示的对象中（ ）。(ABD)

A. 视图 B. 模式 C. 数据字典 D. 文件

三、判断辨析题（正确的在题后的括号内划“√”；错误的在题后的括号内划“×”，改正并简述理由。）

1.嵌入式的数据库语言构成的应用程序环境包括主语言和数据子语言，前者能处理记录和遇，后者只能处理表，光标机制起着两种语言的桥梁作用。（√）

2.一个关系数据库文件中的各条记录，前后顺序不能任意颠倒，一定要按照输入的顺序排列。（×）

解析：各条记录的前后顺序可以颠倒。

3.同一个关系模型的任意两个元组值可全同。（×）

解析：元组值不能完全相同

4.物理数据独立性是指内模式改变，概念模式不变。（√）

5.SQL语言具有两种使用方式，分别称为交互式SQL和解释式SQL。（×）

解析：是嵌入式，不是解释式

6.SQL是Standard Query Language的缩写。（×）

解析：SQL全称为STRUCTURED QUERY LANGUAGE

7.设计数据流程图(dfd)属于数据库设计的可行性分析阶段的任务。（×）

解释：需求分析阶段的任务

8.分布式数据库存储概念中，数据分配是指数据在计算机网络各场地上的分配策略，一般有四种，分别是集中式、分割式、全复制式和混合式。（√）

9.数据库系统中，类是指具有相同的消息，使用相同的方法，具有相同的变量名和变量值。（×）

解释：与变量名和变量值无关

10.数据库并发控制概念中，使用X封锁的规则称为PX协议。（√）

四、问答题

1.商店销售商品的数据库，涉及如下数据，转换成关系模型(注明键码和函数依赖)。

商店号、商店名、地址

商品号、商品名、单价。

某商店销售某商品的数量和日期。

答：商店(商店号，商店名，地址)商店号→商店名，地址

商品(商品号，商品名，单价)商品号→商品名，单价

销售(商店号，商品号，数量，日期)商店号，商品号→数量，日期

2.有关图书发行的关系模型如下：

书店S(书店号SNo，书店名SN，地址A)

图书B(书号BNo，书名BN，价格P)

图书馆L(馆号LNo，馆名LN，城市C)

图书发行LBS(LNo，BNo，SNo，发行量Q)

用SQL语言表达如下查询：

图书馆L4(馆号)收藏图书的书名和出售该书的书店名

答：

SELECT BN,SN

　 　FROM B,LBS,S

　 　WHERE B.BNo=LBS.BNo AND LBS.SNo=S.SNo

　 　AND LBS.LNo=L4;

3.图书管理数据库关系模型如下：

　　图书B(书号BN，书名T，作者A，出版社P)

　　学生S(姓名N，班级C，借书证号LN)

　　借书L(LN，BN，日期D)

　　查询：2001.1.1(20010101)以前借书的学生姓名和书名。

　　求：以笛卡尔积为基础表达查询要求

答：π N,T（σ D<20010101（σ L.LN=S.LN AND L.BN=B.BN（S×L×B）））

4.写出3个关系模式分别满足：

（1）是1NF，不是2NF;

（2）是2NF，不是3NF;

（3）是3NF，也是BCNF;

答：（1） 学生选课(学号，姓名，课程号，成绩)

属性不可分，是1NF；存在非主属性对键码的部分依赖(学号，课程号姓名)，不是2NF。

（2）学生(学号，姓名，系别，系主任)

键码为单属性，不存在部分依赖，是2NF；存在非主属性对键码的传递依赖(学号→姓名，系别；系别学号；系别→系主任；学号系主任)，不是3NF。

（3）学生(学号，姓名，年龄)

非主属性(姓名，年龄)对键码不存在部分依赖和传递依赖，是3NF；

主属性(学号)对键码也不存在部分依赖和传递依赖，是BCNF。

五、操作题

1.用SQL语言定义

（1）学生关系S，包括学号SNo、姓名SN、年龄SA.系别SD;

（2）课程关系C，包括课程号CNo、课程名CN、学分CC;

（3）学生选课关系SC，包括SNo、CNo和成绩G。

答：

（1）CREATE TABLE S {

SNo INT PRIMARY KEY,

SN CHAR(30),

SA INT,

SD CHAR(20)

};

（2）CREATE TABLE C{   
 CNo INT PRIMARY KEY,   
 CN CHAR (20),   
 CC INT   
 };

（3）CREATE TABLE SC {

SNo INT,

CNo INT,

G INT,

PRIMARY KEY( SNo, CNo),

FOREIGN KEY(SNo) REFERENCES S( SNo),

FOREIGN KEY(CNo) REFERENCES C(CNo) };

2.录入上述关系表各5条记录。

答：

（1）

INSERT INTO S VALUES (01001,’赵华’,19,’计算机系’)；

INSERT INTO S VALUES (01002,’李芳’,18，’计算机系’)；

INSERT INTO S VALUES　(01003,’刘红’,17 ，’计算机系’)；

INSERT INTO S VALUES (01004,’陈野’,16 ，’计算机系’)；

INSERT INTO S VALUES (01005,’刘同’ ,15，’计算机系’)；

（2）INSERT INTO C VALUES (19,’数学’,100),

　 　INSERT INTO C VALUES (02,’语文’, 100),

　 　INSERT INTO C VALUES (03,’英语’, 100),

　 INSERT INTO C VALUES (04,’生物’, 100),

　 INSERT INTO C VALUES (05,’物理’, 100),

（3）INSERT INTO SC VALUES (01001,01,19),

　 　INSERT INTO SC VALUES (01002,01,18),

　 　INSERT INTO SC VALUES (01003,02,20),

　 INSERT INTO SC VALUES (01004,03,20),

　 INSERT INTO SC VALUES (01005,04,20),

3.对上述关系表基本操作

（1）插入任意3个学生的完整信息;

（2）修改所有学生的年龄(加1)。

答：

（1）

INSERT INTO S VALUES (01001,’赵华’,19,’计算机系’)；

INSERT INTO S VALUES (01002,’李芳’,18，’计算机系’)；

INSERT INTO S VALUES (01003,’刘红’,17，’计算机系’)；

（2）UPDATE S

　 　SET SA=SA+1;

4.用SQL语句查询每个学生的总成绩，输出学号和总成绩，输出时按总成绩排序(升序)，若总成绩相同，再按学号排序(降序)。

答：

SELECT SN,G

　　 FROM S ,C ,SC

　 WHERE S.Sno=SC.Sno AND C.Cno=SC.Cno

　　 ORDER BY G DESC,Sno;

5.找出既大于20岁又属于计算机系的学生。

答：

SELECT SNO,SN

FROM S

WHERE S. SD＝’计算机系’

AND S.SA>20;