

考场座位号：_____

杭州电子科技大学信息工程学院学生考试卷（ 模拟 ）卷

课程名称	数据库系统应用与管理	考试日期	2018 年 月 日		成 绩	
考生姓名		任课教师姓名	张集祥 楼永坚			
学号（8 位）		班级		专业		
考试形式：闭卷						
考试说明：所有题目的答案请写在答题卷上						

一、单项选择题（2×15=30 分）

- 1、MS-SQL Server2000 是一个_____。
- A. 数据库管理系统 B. 数据处理系统 C. 数据库系统 D. 数据库
- 2、在数据库的三级模式结构中，描述数据库中全体数据的全局逻辑结构和特征的是_____。
- A. 外模式 B. 内模式 C. 存储模式 D. 模式
- 3、关系数据库中的关系模型事实上可以看作是一个二维表，这个二维表中的列称为_____。
- A. 元祖 B. 属性 C. 记录 D. 值域
- 4、如果事务只提交对数据库所做更新的一部分而不是全部，这违反了事务的_____。
- A. 原子性 B. 一致性 C. 隔离性 D. 持久性
- 5、下列 SQL 语句中，能够实现“收回用户 U1 对学生表（STUD）中学号（sno）的修改权”这一功能的是
- A. REVOKE UPDATE(sno) ON TABLE FROM U1 B. REVOKE UPDATE(sno) ON TABLE FROM PUBLIC
- C. REVOKE UPDATE(sno) ON STUD FROM U1 D. REVOKE UPDATE(sno) ON STUD FROM PUBLIC
- 6、在数据库的表定义中，限制成绩属性列的取值在 18 到 40 的范围内，属于数据的_____约束。
- A、 实体完整性 B、用户自定义 C、参照完整性 D、用户操作
- 7、关系数据模型的三个要素是_____。
- A. 关系数据结构、关系操作集合和关系规范化理论
- B. 关系数据结构、关系规范化理论和关系完整性约束
- C. 关系规范化理论、关系操作集合和关系完整性约束
- D. 关系数据结构、关系操作集合和关系完整性约束
- 8、数据库中，数据的物理独立性是指_____。
- A. 数据库与数据库管理系统的相互独立 B. 用户的应用程序与存储在磁盘上数据库中的数据是相互独立的
- C. 用户程序与 DBMS 的相互独立 D. 应用程序与数据库中数据的逻辑结构相互独立

- 9、数据模型应具有_____。
- A. 数据描述功能 B. 数据联系功能
- C. 数据查询功能 D. 数据描述及数据联系功能
- 10、在学生关系中，用 SQL 语句列出所有女生的姓名，应该对学生关系进行_____操作。
- A. 选择 B. 连接 C. 投影 D. 选择和投影
- 11、如果一个事务执行成功，则该事务中的更新全部提交；如果一个事务执行失败，则该事务中已做过的更新全部撤销，好像这个事务从未做过这些更新。这是保证了事务的什么特性？_____。
- A. 原子性 B. 一致性 C. 隔离性 D. 持久性
- 12、日志文件是用于记录_____。
- A. 程序运行的过程 B. 对数据库所有的更新操作
- C. 程序执行的结果 D. 用户对数据库的访问信息
- 13、若用如下的 SQL 语句创建一个 student 表：
- ```
CREATE TABLE student
(
NO C(4) NOT NULL,
NAME C(8) NOT NULL,
SEX C(2),
AGE N(2))
```
- 可以插入到 student 表中的是 \_\_\_\_\_。
- A. （ ‘1031’，‘张华’，女，23）      B. （ ‘1031’，‘张华’，‘男’，NULL）
- C. （NULL，‘张华’，‘女’，‘23’ ）      D. （ ‘1031’，NULL，‘男’，23）
- 14、视图创建完毕后，数据字典中存放的是 \_\_\_\_\_。
- A 查询语句      B 查询结果
- C 视图定义      D 所引用的基本表的定义
- 15、E-R 方法的三要素是\_\_\_\_\_。
- A. 实体、属性、实体集      B. 实体、码、关系
- C. 实体、属性、关系      D. 实体、域、码

二、判断题（2×10=20 分）

- 1、在数据库系统中，负责监控数据库系统运行情况，及时处理运行过程中出现的问题，这是数据库管理员的职责。
- 2、关系数据模型只能表示实体间一对多的联系。
- 3、对于一个关系来说，任意的一个二维表都是一个关系。
- 4、由计算机、操作系统、数据库管理系统、数据库、应用程序以及用户等组成一个整体称为 DBMS。
- 5、使用视图可以加快查询语句的执行速度。

考场座位号：\_\_\_\_\_

- 6、SQL 中提供 ROLLBACK 语句用于实现数据存取的安全控制。
- 7、概念设计阶段得到的结果是某个 DBMS 所支持的数据模型。
- 8、SQL 语言中的“视图（View）”对应于数据库系统三级模式结构中的模式。
- 9、SQL 语言的 GRANT 和 REVOKE 语句主要用来维护数据库的完整性。
- 10、SQL 的 DML 包括的语句有：SELECT, INSERT, DELETE, UPDATE。

三、简答题（15 分）

- 1、试述视图的优点。（4 分）
- 2、设有两个事务 T1、T2，其并发操作如下所示，  
(1)该操作存在什么问题？                      (2) 给出其解决办法。（5 分）

| T1        | T2       |
|-----------|----------|
| ①读 A=10   | 读 A=10   |
| ②         |          |
| ③A=A-5 写回 |          |
| ④         | A=A-8 写回 |

- 3、已知学生关系模式（6 分）

S(Sno, Sname, SD, Sdname, Course, Grade)

其中：Sno 学号、Sname 姓名、SD 系名、Sdname 系主任名、Course 课程、Grade 成绩。

- (1)写出关系模式 S 的基本函数依赖和主码。
- (2)原关系模式 S 为几范式？为什么？分解成高一级范式，并说明为什么？
- (3)将关系模式分解成 3NF，并说明为什么？

四、应用题（10 分）

- 1、某商业连锁集团需要建立信息系统。该系统中存在 3 个实体集：  
一是“商店”实体集，属性有商店编号、商店名、地址等；  
二是“商品”实体集，属性有商品号、商品名、规格、单价等；  
三是“职工”实体集，属性有职工编号、姓名、性别、业绩等。  
商店与商品间存在“销售”联系，每个商店可销售多种商品，每种商品也可以放在多个商店销售，每个商店销售的

一种商品有月销售量；商店与职工之间存在“聘用”联系，每个商店有许多职工，每个职工只能在一个商店工作，商店聘用职工有聘期和工资。

- (1). 画出 E-R 图。
- (2). 将该 E-R 图转换成关系模式，并指出主码和外码。

五、程序设计题（25 分）

- 1、假设有下列两个关系模式：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：定义每个模式的主码；定义参照完整性；定义职工年龄不得超过 60 岁。（5 分）

- 2、基于这样的三个表即学生表 S、课程表 C 和学生选课表 SC，它们的结构如下：

S(S#, SN, SEX, AGE, DEPT)  
C(C#, CN)  
SC(S#, C#, GRADE)

其中：S#为学号，SN 为姓名，SEX 为性别，AGE 为年龄，DEPT 为系别，C#为课程号，CN 为课程名，GRADE 为成绩。

用 SQL 语句表达下列操作。（2×6＝12 分）

- （1）检索所有的课程成绩在 80 分以上的学生的姓名、学号、成绩，并按学号升序排列。
- （2）检索每门课程选课的学生人数、最高成绩、最低成绩、平均成绩。
- （3）检索学生姓名及其所选修课程的课程号和成绩。
- （4）检索王勇同学没选修的课程号。
- （5）将 1 号课程不及格的学生成绩提高 5% 。
- （6）检索学号为 980101 的学生所选课程的课程名。

- 3、设有如下所示的关系 S(S#,SNAME,AGE,SEX)、C(C#,CNAME,TEACHER)和 SC(S#,C#,GRADE)，试用关系代数表达式表示下列查询语句：（2×4＝8 分）

- (1) 检索年龄大于 23 岁的男生的学号与姓名。
- (2) 检索“王勇”同学没选修的课程号(C#)。
- (3) 检索学号为 980101 的学生所选课程的课程名与任课教师名。
- (4) 检索全部学生都选修的课程的课程号(C#)和课程名(CNAME)。

考场座位号：\_\_\_\_\_

杭州电子科技大学信息工程学院学生考试卷（ 模拟 ）答题卷

3

|                     |            |        |                 |     |  |
|---------------------|------------|--------|-----------------|-----|--|
| 课程名称                | 数据库系统应用与管理 | 考试日期   | 2018 年 6 月    日 | 成 绩 |  |
| 考生姓名                |            | 任课教师姓名 | 张集祥 楼永坚         |     |  |
| 学号（8 位）             |            | 班 级    |                 | 专 业 |  |
| 考试形式：闭卷             |            |        |                 |     |  |
| 考试说明：所有题目的答案请写在答题卷上 |            |        |                 |     |  |

一． 选择题（15×2=30 分）

- 1（    ）    2（    ）    3（    ）    4（    ）    5（    ）
- 6（    ）    7（    ）    8（    ）    9（    ）    10（    ）
- 11（    ）    12（    ）    13（    ）    14（    ）    15（    ）

四．应用题（10 分）

二． 判断题（2×10=20 分）

- 1\_\_\_\_    2\_\_\_\_    3\_\_\_\_    4\_\_\_\_    5\_\_\_\_
- 6\_\_\_\_    7\_\_\_\_    8\_\_\_\_    9\_\_\_\_    10\_\_\_\_

三． 简答题（15 分）

1

2

五. 程序设计题（25 分）

1、

(3)

(4)

(5)

2.

(1)

(6)

(2)

3、

(1)

(2)

(3)

(4)