

课程组长签字：系主任签字：

学院_____ 姓名_____ 学号_____ 任课老师_____ 选课号/座位号_____

……密……封……线……以……内……答……题……无……效……

电子科技大学二零一零至二零一一年度第1学期期末考试

数据库原理及应用 课程考试题 A 卷（120 分钟）考试形式：闭卷 考试日期 2010 年__月__日

课程成绩构成：平时 10 分，期中 10 分，实验 20 分，期末 60 分

	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	合计	复核人 签名
得分												
签名												

得 分

一、单选题（共 10 分，共 10 题，每题 1 分）

- 下面哪个是 DBMS 的功能？
 - 控制应用程序
 - 创建和处理界面
 - 完成备份和恢复
 - 处理 Web 页请求
- Microsoft SQL Server 是下面哪种对象的示例？
 - 数据库
 - DBMS
 - 数据库应用系统
 - 数据库表
- 当前的商业数据库几乎都是基于如下哪种模型？
 - 对象模型
 - 层次模型
 - 关系模型
 - 链表模型
- 当一个关系的主键放到另一个关系中，它被称为是：
 - 候选键
 - 主键
 - 外键
 - 参照完整性
- “关系”的同义词是：
 - 表
 - 属性
 - 记录
 - 元组
- 下面哪个语句可以用来在数据库中删除学生表（STUDENT）的数据及结构？
 - DELETE TABLE STUDENT;
 - DROP TABLE STUDENT;
 - REMOVE TABLE STUDENT;
 - DELETE FROM STUDENT;
- 在下面的数据库表属性类型定义中，采用哪种方式最适合定义固定10个字符长度的编号？
 - string(10)
 - text(10)
 - varchar(10)
 - char(10)
- 在关系规范化中，满足BCNF范式的关系也必须先满足：

学院_____ 姓名 _____ 学号 _____ 任课老师 _____ 选课号/座位号 _____

…………密…………封…………线…………以…………内…………答…………题…………无…………效…………

- a. 1NF b. 2NF c. 3NF d. 4NF
9. 数据库管理中并发控制目的是解决什么问题？
- a. 提高性能 b. 避免事务之间的干扰 c. 处理存储过程 d. 处理触发器
10. 在数据库的哪种粒度上进行资源锁定，可以最大限度减少访问冲突？
- a. 数据库 b. 表 c. 页面 d. 行

得 分

二、判断题（共 10 分，共 10 题，每题 1 分）

1. 元数据是用户在数据库中存储的数据。[]
2. DBMS可以用来创建数据用户和权限。[]
3. 参照完整性约束必须通过应用程序来保证。[]
4. 每个关系是表，但表不一定是关系。[]
5. 代理键的取值对用户来看是没有含义的。[]
6. 对数据库表进行数据修改，可以使用 SQL的UPDATE语句。[]
7. 在开发数据库应用系统时，通常是在实现阶段创建数据库。[]
8. 在 E-R 模型中，可能有实体具有自包含联系。[]
9. 满足 1NF 范式的关系消除了属性之间的传递依赖。[]
10. 在原子事务中，所有操作要么全部完成，要么全部取消。[]

得 分

三、填空题（共 10 分，共 10 题，每题 1 分）

1. 在关系数据库中，访问数据库使用的是_____语言。
2. 在数据库应用系统中，_____可以用来处理应用逻辑以及用户交互。
3. 包含了多个属性的键，称为_____。
4. 在SQL语言中，用来新增数据到表的语句是_____。
5. 在SQL查询语句中，为了过滤不满足条件的结果集，需要使用_____子句。
6. 在SQL查询语句中，为了消除重复列值行显示，需要使用_____关键词。
7. 一个实体，若它必须逻辑依赖另一个实体才能存在，则该实体称为_____实体。

课程组长签字： 系主任签字：

学院_____ 姓名 _____ 学号 _____ 任课老师 _____ 选课号/座位号 _____

……密……封……线……以……内……答……题……无……效……

8. E-R模型中，两个实体之间主要有一对一、一对多和_____关系。
9. 事务的ACID特性是指原子性、_____、隔离性和持久性。
10. 数据库管理是通过_____来控制哪些用户访问数据库。

得 分

四、简答题（共 40 分）

1、请说明数据库系统的组成部分，并阐述“数据库”术语。(5 分)

2、解释个人数据库系统和企业数据库系统的区别。(5 分)

3、说明主键与候选键之间的关系。(5 分)

4、关系表需要具备哪五项主要特征？(5 分)

课程组长签字： 系主任签字：

学院_____ 姓名 _____ 学号_____ 任课老师_____ 选课号/座位号_____

……密……封……线……以……内……答……题……无……效……

5、SQL 语言主要有哪两大类型语句，它们如何执行？(5 分)

6、数据库开发分为哪几个阶段？E-R 模型在哪个阶段建立？数据录入在哪个阶段进行？(5 分)

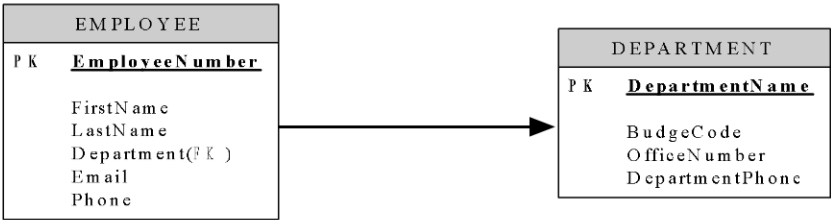
7、说明将 E-R 模型转换为关系模型的步骤。(5 分)

8、说明并发事务和并行事务的区别？处理并行事务至少需要多少 CPU？(5 分)

得 分

五、简单应用题（ 共 20 分）

1、针对如下数据模型，将它们定义为关系表达式，并说明参照完整性约束。(5 分)



2、针对如下数据库表（EMPLOYEE）结构，给出创建该表的 SQL 语句。(5 分)。

列名	类型	键	是否非空	备注
EmployeeNumber	Int	主键	是	
FirstName	Char (30)	否	是	
LastName	Char (30)	否	是	
Department	Char (35)	否	是	缺省值 “人力资源”
Phone	Char (12)	否	否	
Email	VarChar (100)	否	是	要求取值唯一

课程组长签字：系主任签字：

学院_____ 姓名 _____ 学号 _____ 任课老师 _____ 选课号/座位号 _____

……密……封……线……以……内……答……题……无……效……

3、针对上述数据库表（EMPLOYEE），请给出统计“人力资源”部门人数的 SQL 语句。(5 分)

4、针对上述数据库表（EMPLOYEE），请给出将雇员编号为“0210”的手机号码修改为“13977700000”的 SQL 语句。(5 分)

得 分

六、设计题（共 10 分）

针对学生课程成绩管理，假定有学生、课程、成绩表三个实体，设计其 E-R 模型图。