

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）

1. 下面哪个是 DBMS 的功能？
a. 控制应用程序 b. 创建和处理界面 c. 完成备份和恢复 d. 处理 Web 页请求
2. Microsoft SQL Server 是下面哪种对象的示例？
a. 数据库 b. DBMS c. 数据库应用系统 d. 数据库表
3. 当前的商业数据库几乎都是基于如下哪种模型？
a. 对象模型 b. 层次模型 c. 关系模型 d. 链表模型
4. 当一个关系的主键放到另一个关系中，它被称为是：
a. 候选键 b. 主键 c. 外键 d. 参照完整性
5. “关系”的同义词是：
a. 表 b. 属性 c. 记录 d. 元组
6. 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？
a. DELETE TABLE STUDENT;
b. DROP TABLE STUDENT;
c. REMOVE TABLE STUDENT;
d. DELETE FROM STUDENT;
7. 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？
a. string(10) b. text(10) c. varchar(10) d. char(10)
8. 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)

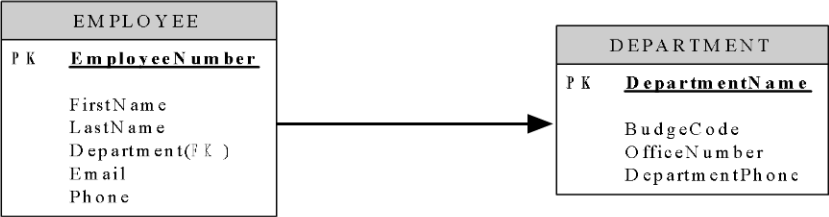
7、说明将 E-R 模型转换为关系模型的步骤。(5 分)

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。