

新疆政法学院 2022-2023 学年第一学期

《数据库原理》A 卷

命题教研室：专业教研室

命题教师：裴晓英

审题教师：袁国兴

考核方式：闭卷考试

适用层次：2021 级计算机科学与技术专业本科

敬请考生注意：①考生考试过程中不允许使用计算器。②所有答案务必写在答题纸上，写在试卷上一律无效。

③本试卷共 6 大题，共 2 页，此为第 1 页。

一、选择题（本大题共 15 小题，每小题 2 分，共计 30 分）

- 学生实体（型）与选课实体（型）之间具有的联系是（ ）联系
(A) 一对一 (B) 一对多 (C) 多对一 (D) 多对多
- having<条件>只能与（ ）配合使用，表示将分组后将满足条件的记录输出
(A) group by (B) where
(C) and (D) as
- 自然连接是构成新关系的有效方法。一般情况下，当对关系 R 和 S 使用自然连接时，要求 R 和 S 含有一个或多个共有的（ ）
(A) 记录 (B) 行 (C) 记录 (D) 属性
- 关系模式的任何属性（ ）
(A) 不可再分 (B) 可再分
(C) 命名在该关系模式中可以不惟一 (D) 以上都不是
- 设有描述图书出版情况的关系模式: 出版（书号，出版日期，印刷数量），设一本书可以被出版多次，每次出版都有一个出版数量。可作为该关系模式的候选键是（ ）
(A) 书号 (B) （书号，出版日期）
(C) （书号，印刷数量） (D) （书号，出版日期，印刷数量）
- 数据完整性约束条件主要指（ ）
(A) 用户操作权限的约束 (B) 用户口令校对
(C) 值的约束和结构的约束 (D) 并发控制的约束
- SQL 语言是（ ）语言
(A) 关系数据库 (B) 网状数据库 (C) 层次数据库 (D) 非数据库
- 删除数据库的操作命令语句是（ ）语言
(A) DELETE (B) INSERT (C) UPDATE (D) DROP
- SQL 语言中，实现数据查询的语句是（ ）语言
(A) SELECT (B) INSERT (C) UPDATE (D) DELETE
- 索引按照索引记录的结构和存放位置主要分为：聚集索引和（ ）索引
(A) 唯一 (B) 全文 (C) 筛选 (D) 非聚集
- （ ）允许用户定义一组操作，通过对指定的表进行删除、插入和更新命令来执行或触发。
(A) 存储过程 (B) 规则 (C) 触发器 (D) 索引
- 创建存储过程的语句是（ ）

(A) ALTER PROCEDURE

(B) DROP PROCEDURE

(C) CREATE PROCEDURE

(D) INSERT PROCEDURE

13. 事务的原子性是指（ ）

(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

14. 规范化过程是对关系模式逐步分解的过程，其中从 2NF 向 3NF 变换，消除了（ ）

(A) 主属性对候选键的部分函数依赖 (B) 主属性对候选键的传递函数依赖

(C) 非主属性对候选键的部分函数依赖 (D) 非主属性对候选键的传递函数依赖

15. 概念结构设计阶段得到的结果是（ ）

(A) 数据字典描述的数据需求 (B) E-R 图表示的概念模型

(C) 某个 DBMS 所支持的数据模型 (D) 包括存储结构和存取方法的物理结构

二、填空题（本大题共 4 小题 10 空，每空 1 分，共计 10 分）

- 数据流图表达了数据库应用系统中_____和_____的关系。
- 数据字典主要包括_____、_____、_____、_____、_____五个部分。
- SQL 用 INSERT 语句来插入数据。INSERT 语句有两种形式：_____和_____。
- SQL 语言支持数据库三级模式结构。在 SQL 中，外模式对应于_____和部分基本表，模式对应于基本表全体，内模式对应于存储文件。

三、判断题（本大题共 10 小题，每小题 1 分，共计 10 分）

- 通常外键都是和另一个表的主键建立关联。 ()
- 非空约束可以保证字段中不出现空值。 ()
- 默认约束必须等基本表创建好后才能实施。 ()
- 唯一约束可以允许其字段值为 NULL，但主键约束不可以为 NULL。 ()
- 用户只要权限允许，可以在字段中输入任何数值，不受其他对象约束。 ()
- 可以对一个设置为允许 NULL 值的列设置主键。 ()
- SELECT 查询中 DISTINCT 功能是去掉重复的字段。 ()
- 在 SELECT 查询中，使用 INTO 短语，可以将查询的结果保存到指定的表中。 ()
- 分组子句 GROUP BY 使用时，查询字段没有限制。 ()
- 用户在创建表的同时可以完成主键和默认规则的创建。 ()

四、名词解释（本大题共 4 小题，每小题 5 分，共计 20 分）

1. 参照完整性

2. 事务

3. 关系模型

4. 视图

五、简答题（本大题共 2 小题，每小题 10 分，共计 20 分）

1. 简述数据库设计的基本过程。（本小题 10 分）

2. 为某百货公司设计一个 E-R 模型。要求百货公司管辖若干连锁商店，每家商店经营若干商品，每家商店有若干职工，但每个职工只能服务于一家商店。
实体类型“商店”的属性有：店号、店名、店址、店经理；
实体类型“商品”的属性有：商品号、品名、单价、产地；
实体类型“职工”的属性有：工号、姓名、性别、工资；
在联系中应反映出职工参加某商店工作的开始时间、商店销售商品的月销售量。
试画出反映商店、商品、职工实体类型及其联系类型的 E-R 图。（本小题 10 分）

六、综合应用题（本大题共 1 小题，每小题 10 分，共计 10 分）

1. 创建一个“图书”（book）表，字段分别为对应括号内的英文单词：包括“编号”（id），“书名”（name），“定价”（price），“作者”（author）和“页数”（page）字段，使用语句方式创建表book，并完成下列任务：
（1）创建表book及表的各个字段（表及各字段名称均使用英文表示）。（2分）
（1）在id字段上创建一个主键约束。（2分）
（2）要求图书的定价price字段值必须大于等于零，页数page大于零，小于200000。（4分）
（3）将“理想”设定为作者author字段的默认值。（2分）