**数据库原理试题**

单项选择题

1、DB、DBMS和DBS三者之间的关系是（ ）。

A．DB包括DBMS和DBS B．DBS包括DB和DBMS

C．DBMS包括DB和DBS D．不能相互包括

2、对数据库物理存储方式的描述称为（ ）

A．外模式 B．内模式

C．概念模式 D．逻辑模式

3、在数据库三级模式间引入二级映象的主要作用是（　 　）

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

4、视图是一个“虚表”，视图的构造基于（ ）

A．基本表 B．视图

C．基本表或视图 D．数据字典

5、关系代数中的π运算符对应SELECT语句中的以下哪个子句？（　 ）

A．SELECT B．FROM

C．WHERE D．GROUP BY

6、公司中有多个部门和多名职员，每个职员只能属于一个部门，一个部门可以有多名职员，从职员到部门的联系类型是（ ）

A．多对多 B．一对一 C．多对一 D．一对多

7、如何构造出一个合适的数据逻辑结构是（ ）主要解决的问题。

A．关系系统查询优化 B．数据字典

C．关系数据库规范化理论 D．关系数据库查询

8、将E-R模型转换成关系模型，属于数据库的（ ）。

A. 需求分析 B. 概念设计

C.逻辑设计 D. 物理设计

9、事务日志的用途是（ ）

A. 事务处理 B. 完整性约束

C. 数据恢复 D. 安全性控制

10、如果事务T已在数据R上加了X锁，则其他事务在数据R上（ ）

A. 只可加X锁 B. 只可加S锁

C. 可加S锁或X锁 D. 不能加任何锁

填空题

1. 数据库的逻辑数据独立性是由 \_\_\_\_\_\_\_ 映象提供的。
2. 关系代数中专门的关系运算包括：选择、投影、连接和 \_\_\_\_。
3. 设有学生表S（学号，姓名，班级）和学生选课表SC（学号，课程号，成绩），为维护数据一执行，表S和表SC之间应满足 \_\_\_\_\_\_\_ 完整性约束。
4. 当数据库破坏后，如果事先保存了数据库副本和 \_\_\_\_\_\_\_，就有可能恢复数据库。
5. 如果一个满足1NF关系的所有属性合起来组成一个关键字，该关系最高满足的范式是 \_\_\_\_\_\_\_（在1NF，2NF,3NF范围内）
6. 设关系模式R（A,B,C,D），函数依赖集F={AB→C，D→B}，则R的候选码为 \_\_\_\_\_\_\_。
7. 从关系规范化理论的角度讲，一个只满足1NF的关系可能存在的四方面问题是：数据冗余度大、插入异常、\_\_\_\_\_\_\_和删除异常。
8. 并发控制的主要方法是 \_\_\_\_\_\_\_ 机制.

9、若有关系模式R(A，B，C)和S(C，D，E)，SQL语句

SELECT A, D FROM R, S WHERE R.C=S.C AND E = '80' ;

对应的关系代数表达式是：

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10、分E-R图之间的冲突主要有属性冲突、 \_\_\_\_\_\_\_ 、结构冲突三种。

简答题

1.说明视图与基本表的区别和联系。

2.简述事务的特征。

3.试述关系模型的参照完整性规则。

4.简述系统故障时的数据库恢复策略。