

2012 年三峡大学硕士研究生招生复试

《数据库原理与应用》课程考试试卷（A 卷）

注意：1、考试时间180 分钟，满分100 分；

2、姓名、准考证号必须写在指定的地方 阅卷负责人签名\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_ 准考证号：\_\_\_\_\_

题 号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	总分
得 分										

本试卷共 2 页

得分	一 、 选择题（ 每小题 0.5 分， 共 10 分）

1. 单个用户使用的数据视图的描述称为（    ）  
A. 外模式            B. 内模式            C. 概念模式            D. 存储模式
2. 关系代数的五种基本运算是（    ）  
A.      $\cup$  ,  $\cap$  ,  $-$  ,  $\Pi$  ,  $\sigma$                     B.      $\cup$  ,  $-$  ,  $\times$  ,  $\sigma$  ,  $\Pi$   
C.      $\cup$  ,  $\cap$  ,  $\times$  ,  $\Pi$  ,  $\sigma$                     D.      $\cup$  ,  $\cap$  ,  $\times$  ,  $\sigma$  ,  $\Pi$
3. 在数据模型中，对数据库系统动态特性的描述是用（    ）  
A.     数据结构                                B.     数据操作  
C.     数据对象                                D.     数据的完整性约束条件
4. 关系数据模型是目前最重要的一种数据模型，它的三个要素分别是（    ）  
A.实体完整性、参照完整性、用户自定义完整性  
B.数据结构、关系操作、完整性约束  
C.数据增加、数据修改、数据查询  
D.外模式、模式、内模式
5. 一般情况下，当对关系 R 和 S 进行自然连接时，要求 R 和 S 含有一个或者多个共有的（    ）。  
A.记录                B.行                C.属性                D.元组

6. 学生关系模式 S（ S#， Sname, Sex, Age），S 的属性分别表示学生的学号、姓名、性别、年龄。要在表 S 中删除一个属性“年龄”，可选用的 SQL 语句是（    ）  
A.DELETE Age from S                B.ALTER TABLE S DROP Age  
C.UPDATE S Age                D.ALTER TABLE S ‘Age’
7. SQL 语言的 GRANT 和 REVOKE 语句主要是用来维护数据库的（    ）。  
A.完整性        B.可靠性C.安全性        D.一致性
8. 下述 SQL 命令中，允许用户定义新关系时，引用其他关系的主码作为外码的是（    ）。  
A.INSERT        B.DELETE        C.REFERENCES        D.SELECT
9. 已知关系模式 R（A, B, C, D, E）及其上的函数依赖集合 F={A→D, B→C , E→A },该关系模式 的候选码是（    ）。  
A.AB                B.BE                C.CD                D.DE
10. 关系模式 R 中的属性全是主属性，则 R 的最高范式必定是（    ）。  
A.1NF        B.2NF        C.3NF        D.BCNF
11. 关系数据库规范化是为了解决关系数据库中（    ）的问题而引入的。  
A.提高查询速度  
B.插入、删除异常和数据冗余  
C.保证数据的安全性和完整性
12. 如何构造出一个合适的逻辑结构是（    ）主要解决的问题。  
A.物理结构设计                B.数据字典        C.逻辑结构设计                D.关系数据库查询
13. 概念结构设计是整个数据库设计的关键，它通过对用户需求进行综合、归纳与抽象，形成一个独立于具体 DBMS 的（    ）。  
A.数据模型                B.概念模型        C.层次模型                D.关系模型
14. 事务的持续性是指（    ）。  
A.事务中包括所有操作要么都做，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对并发的其他事务是隔离的  
D.事务必须使数据库从一个一致性状态变到另一个一致性状态
15. 在 DBMS 中实现事务持久性的子系统是（    ）。  
A.安全管理子系统 B.完整性管理子系统                C.并发控制子系统D.恢复管理子系统
16. 数据库恢复的基础是利用转储的冗余数据。这些转储的冗余数据包括（    ）。  
A.数据字典、应用程序、数据库后备副本                B.数据字典、应用程序、审计档案  
C.日志文件、数据库后备副本                D.数据字典、应用程序、日志文件
17. 解决并发操作带来的数据不一致问题普遍采用（    ）。  
A.封锁                B.存取控制        C.恢复                D.协商
18. 如果有两个事务，同时对数据库中同一数据进行操作，不会引起冲突的操作是（    ）。



3. 用规范化理论将其分解为合理的关系模式。(4 分)

八、已知两个事务 T1、T2 如下， 设 A、B 的初值分别为 10、20， 两个事务完成的任务为：

```
T1:  {    B=B-5;  A=A+5;          }
T2:  {    C=A-B;   ...  ,   if (C= =A-B) printf(“%d”,C);          }
```

设两个事务都遵循二级封锁协议， 试写出一个可串行化的调度和一个不可串行化的调度。  
(6 分)

得分