



爱助攻
aizhugong.com

查看更多科目
扫码

合肥工业大学继续教育学院函授试卷（试卷B） 共6页第1页

20__ ~ 20__ 学年第__ 学期 课程名称____ 命题教师____ 教研室主任审批签名____
函授站名：____ 专业年级____ 层次____ 学号____ 学生姓名____ 成绩____

- 一、 单项选择题（本大题共 20 小题，每小题 2 分，共 40 分）
1. 数据库中，数据的物理独立性是指_____。

A. 数据库与数据库管理系统的相互独立

B. 用户程序与 DBMS的相互独立

C. 用户的应用程序与存储在磁盘上数据库中的数据是相互独立的

D. 应用程序与数据库中数据的逻辑结构相互独立

2. 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

3. 数据库管理系统能实现对数据库中数据的查询、插入、修改和删除等操作，这种功能称为_____。

A. 数据定义功能

B. 数据管理功能

C. 数据操纵功能

D. 数据控制功能

4. 顾客可到多个商场购物，商场有很多顾客购物，商场与顾客之间的联系方式_____。

A. 1:1

B. 1:n

C. m:n

D. m:1

5. 数据库的概念模型独立于_____。

A. 具体的机器和 DBMS

B. E-R 图

C. 信息世界

D. 现实世界

6. 按指定条件从一个关系中挑选出指定的属性组成一个新关系的运算是_____。

A. 选择

B. 投影

C. 连接

D. 自然连接

7. 关系运算中花费时间可能最长的运算是_____。

A. 投影

B. 选择

C. 笛卡尔积

D. 除法

8. 下列选项中，不正确的是_____。

A. $R=(R-S) \cap (R \cup S)$

B. $R-S=R-(R \cap S)$

C. $R \cap S=S-(R-S)$

D. $R \cup S=S-(S-R)$

9. 设有属性 A, B, C, D, 以下表示中不是关系的是_____。

A. $R(A)$

B. $R(A, B, C, D)$

C. $R(A \times B \times C \times D)$

D. $R(A, B)$

10. 关于冗余数据的叙述中，不正确的是_____。

A. 冗余的存在容易破坏数据库的完整性

B. 冗余的存在给数据库的维护增加困难

C. 不应该在数据库中存储任何冗余数据

D. 冗余数据是指可由基本数据导出的数据

11. 在 E—R 图中，用来表示联系的图形是_____。

A. 矩形

B. 四边形

C. 菱形

D. 椭圆形

12. 五种基本关系代数运算是_____。

A. $\cup, \cap, \times, \div, \theta$

B. $\cup, \cap, \times, \div, \sigma$

C. $\cup, \cap, \times, \div, \pi$

D. $\cup, \cap, \times, \div, \rho$

13. 下列描述中，_____不是关系数据库基本特征。

A. 不同的列应有不同的数据类型

B. 不同的列应有不同的列名

C. 与行的次序无关

D. 与列的次序无关

14. 关系模型有三类完整性约束：实体完整性、参照完整性和用户定义的完整性。定义外键实现的是_____完整性。

A. 实体完整性

B. 参照完整性

C. 用户定义的完整性

D. 以上全部

15. SQL语言的数据操纵语句包括 SELECT, INSERT, UPDAT和 DELETE等。其中最重要的，也是使用最频繁的语句是_____。

A. SELECT

B. INSERT

C. UPDATE

D. DELETE

16. 假定学生关系是 S(S#, SNAME, SEX, AGE), 课程关系是 C(C#, CNAME, TEACHER) 学生选课关系是 SC(S#, C#, GRADE) 要查找选修“COMPUTER”课程的“女”学生
- 考生注意：答题内容勿超过装订线左侧
- 命题教师注意事项： 1、出题方式： a、直接在本试卷模板上出电子版试题； b、下载“[A4试卷芯](#)”打印贴在本试卷模板上 c、用黑色水笔工整地书写试题。
2、属开卷考试的，请在试卷上“试卷 A (/ 试卷 B)”后注明“开卷”字样。
3、主考教师必须于考试一周前将“试卷 A”、“试卷 B”经教研室主任审批签字后送继续教育学院印刷；同时交电子版试题或电子版 A4试卷芯。



20__ ~ 20__ 学年第__ 学期

课程名称_____

命题教师_____

教研室主任审批签名_____

函授站名：_____

专业年级_____

层次_____

学号_____

学生姓名_____

成绩_____

姓名，将涉及到关系_____。

- A. S
- B. SC,C
- C. S,SC
- D. S,C,SC

17. 关系模型中的关系模式至少是_____。

- A. 1NF
- B. 2NF
- C. 3NF
- D. BCNF

18. SQL语言具有两种使用方式，分别称为交互式_____SQL和_____。

- A. 提示式 SQL
- B. 多用户 SQ
- C. 嵌入式 SQL
- D. 解释式 SQL

19. 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

20. 事务的持续性是指_____。

- 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

二、 填空题（本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分）

1. 数据库管理技术的发展是与计算机技术及其应用的发展联系在一起的，它经历了三个阶段：人工管理阶段、_____阶段和数据库系统阶段。
2. 在数据库的概念设计中，最常用的数据模型是_____。
3. 在关系 A(S，SN, D)和 B(D，CN, NM)中，A的主键是 S，B的主键是 D，则 D在 S 中称为_____。
4. 若关系为 1NF，且它的每一非主属性都_____候选码，则该关系为 2NF。
5. 视图是一个虚表，它是从_____中导出的表。在数据库中，只存放视图的_____，不存放视图的视图对应的数据。
6. 有两种基本类型的锁，它们是_____和_____。

7. 数据库系统在运行过程中，可能会发生故障。故障主要有_____、_____、介质故障和计算机病毒四类。

三、 简答题（共 10 小题，每题 2 分，共 20 分）

假设有如下三个关系模式：

（1）商场表： M(MNO,MNAME,CITY)

各属性含义依次为商场号、商场名和商场所在城市；主键为商场号。

（2）商品表： P(PNO,PNAME,CITY,COLOR)

各属性含义依次为商品号、商品名、产地和商品颜色；主键为商品号。

（3）销售表： S(MNO,PNO,QTY)

各属性含义依次为商场号、商品号和销售数量；主键为_____（商场号，商品号）；商场号为外码，其被参照表为商场表；商品号为外码，其被参照表为商品表。

注意：请用关系代数完成第 1 ~ 2 题，用 SQL语言完成第 3 ~ 10 题。

1. 求销售红色商品的商场号。
2. 求销售了所有商品的商场名称。
3. 检索商品名中包含‘ 依恋 ’的商品信息。
4. 统计每个商场的销售总量，按照销售总量的降序显示。（需要给销售总量添加别名“销售总额”）

命题教师注意事项：

1、出题方式： a、直接在本试卷模板上出电子版试题； b、下载“ A4试卷芯 ”打印贴在本试卷模板上 c、用黑色水笔工整地书写试题。

2、属开卷考试的，请在试卷上“ 试卷 A (/ 试卷 B)”后注明“ 开卷 ”字样。

3、主考教师必须于考试一周前将“ 试卷 A ”、“ 试卷 B ”经教研室主任审批签字后送继续教育学院印刷；同时交电子版试题或电子版 A4试卷芯。

爱助攻

aizhugong.com

查看更多科目

扫码

合肥工业大学继续教育学院函授试卷

(试卷 B)

共 6 页第 3 页

20__ ~ 20__ 学年第__ 学期

课程名称

命题教师

教研室主任审批签名

函授站名：

专业年级

层次

学号

学生姓名

成绩

5. 检索“美罗商场”所售商品的 商品名称、销售数量。

9. 检索至少销售 6 种商品的商场名称。

6. 检索“雅戈尔衬衫”的在杭州各商场的销售信息， 要求显示商场号和销售数量。

10. 查询与“第一百货”在同一个城市的商场名称。

7. 检索销售总量在 10000 以上的商品，要求显示商品名称及销售总量。

8. 检索销售了红色商品的商场号、商品号和数量。

四、设计题（共 20 分）

有一医院门诊系统，包括 3 个实体“科室”，“医生”，“病人”，且有以下事实：

每位医生属于一个科室；

每个科室可以聘用若干名医生，对每个医生聘用时有聘用期限和聘用日期；

一个病人可以由不同的医生为其诊断，每个医生可以为若干病人诊治，每次诊断有就诊日期。

命题教师注意事项：

1、出题方式：

a、直接在本试卷模板上出电子版试题；

b、下载“[A4 试卷芯](#)”打印贴在本试卷模板上

c、用黑色水笔工整地书写试题。

2、属开卷考试的，请在试卷上“试卷 A (/ 试卷 B)”后注明“开卷”字样。

3、主考教师必须于考试一周前将“试卷 A”、“试卷 B”经教研室主任审批签字后送继续教育学院印刷；同时交电子版试题或电子版

A4 试卷芯。



合肥工业大学继续教育学院函授试卷（试卷 B） 共 6 页第 4 页

20__ ~ 20__ 学年第__ 学期 课程名称 _____ 命题教师 _____ 教研室主任审批签名 _____
函授站名： _____ 专业年级 _____ 层次 _____ 学号 _____ 学生姓名 _____ 成绩 _____

科室的属性包括科室代码，科室名称；

医生的属性包括工号，姓名和职称；

病人的属性包括姓名、年龄、工作单位。

（1） 请画出该系统数据库的 ER图。（10 分）

（2） 将 ER图转换为关系模型。（10 分）

五、 综合题（共 10 分）

已知关系模式 $R(A, B, C, D, E, G)$, $F=\{B \rightarrow A, A \rightarrow CD, B \rightarrow DE, C \rightarrow E, C \rightarrow BD, G \rightarrow B, D \rightarrow E\}$

（1） 写出该关系模式的最小函数依赖集 F_{min} 。（本题 3 分）

（2） 求属性集 BD的闭包，即求 $(BD)F^+=?$ （本题 2 分）

（3） 指出该关系模式的候选码，并判断该关系模式最高达到第几范式？（本题 2 分）

（4）判断分解 $\rho=\{ABC, BCD, BDE, DE, BDG\}$ 是否保持无损连接性？请用无损连接测试表给出判断过程。（本题 3 分）

命题教师注意事项： 1、出题方式： a、直接在本试卷模板上出电子版试题； b、下载“[A4 试卷芯](#)”打印贴在本试卷模板上 c、用黑色水笔工整地书写试题。
2、属开卷考试的，请在试卷上“试卷 A（/ 试卷 B）”后注明“开卷”字样。
3、主考教师必须于考试一周前将“试卷 A”、“试卷 B”经教研室主任审批签字后送继续教育学院印刷；同时交电子版试题或电子版 A4 试卷芯。

爱助攻

aizhugong.com



查看更多科目

扫码

合肥工业大学继续教育学院函授试卷

(试卷 B)

共 6 页第 5 页

20__ ~ 20__ 学年第__ 学期

课程名称

命题教师

教研室主任审批签名

函授站名：

专业年级

层次

学号

学生姓名

成绩

考生注意：

答题内容勿超过装订线左侧

命题教师注意事项：

1、出题方式：

a、直接在本试卷模板上出电子版试题；

b、下载“[A4 试卷芯](#)”打印贴在本试卷模板上

c、用黑色水笔工整地书写试题。

2、属开卷考试的，请在试卷上“ 试卷 A (/ 试卷 B) ”后注明“ 开卷 ”字样。

3、主考教师必须于考试一周前将“ 试卷 A ”、“ 试卷 B ”经教研室主任审批签字后送继续教育学院印刷；同时交电子版试题或电子版 A4 试卷芯。

爱助攻

aizhugong.com



查看更多科目

扫码

合 肥 工 业 大 学 继 续 教 育 学 院 函 授 试 卷

(试 卷 B)

共 6 页 第 6 页

20__ ~ 20__ 学 年 第 __ 学 期

课 程 名 称 _____

命 题 教 师 _____

教 研 室 主 任 审 批 签 名 _____

函 授 站 名 : _____

专 业 年 级 _____

层 次 _____ 学 号 _____

学 生 姓 名 _____ 成 绩 _____

考 生 注 意 : 答 题 内 容 勿 超 过 装 订 线 左 侧

命题教师注意事项：

1、出题方式：

a、直接在本试卷模板上出电子版试题；

b、下载“[A4 试卷芯](#)”打印贴在本试卷模板上

c、用黑色水笔工整地书写试题。

2、属开卷考试的，请在试卷上“ 试卷 A (/ 试卷 B) ”后注明“ 开卷 ”字样。

3、主考教师必须于考试一周前将“ 试卷 A ”、“ 试卷 B ”经教研室主任审批签字后送继续教育学院印刷；同时交电子版试题或电子版 A4 试卷芯。