

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 上市公司 实力雄厚 品牌保证 | <input checked="" type="checkbox"/> 权威师资阵容 强大教学团队 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 历次学员极高考通过率 辅导效果有保证 | <input checked="" type="checkbox"/> 辅导紧跟命题 考点一网打尽 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 辅导名师亲自编写习题与模拟试题 直击考试精髓 | <input checked="" type="checkbox"/> 专家 24 小时在线答疑 疑难问题迎刃而解 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 资讯、辅导、资料、答疑 全程一站式服务 | <input checked="" type="checkbox"/> 随报随学 反复听课 足不出户尽享优质服务 |

开设班次：（请点击相应班次查看班次介绍）

基础班	串讲班	精品班	套餐	实验班	高等数学预备班	英语零起点班
-----	-----	-----	----	-----	---------	--------

网校推荐课程：

思想道德修养与法律基础	马克思主义基本原理概论	大学语文	中国近现代史纲要
经济法概论（财经类）	英语（一）	英语（二）	线性代数（经管类）
高等数学（工专）	高等数学（一）	护理学导论	政治经济学（财经类）
概率论与数理统计（经管类）	计算机应用基础	毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想概论	

[更多辅导专业及课程>>](#)[课程试听>>](#)[我要报名>>](#)

绝密★考试结束前

全国 2014 年 4 月高等教育自学考试

数据库系统原理试题

课程代码：04735

请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。

选择题部分

注意事项：

1.答题前，考生务必将自己的考试课程名称、姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔填写在答题纸规定的位置上。

2.每小题选出答案后，用 2B 铅笔把答题纸上对应题目的答案标号涂黑。如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案标号。不能答在试题卷上。

一、单项选择题(本大题共 15 小题，每小题 2 分，共 30 分)

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，请将其选出并将“答题纸”的相应代码涂黑。未涂、错涂或多涂均无分。

1.长期存储在计算机内、有组织的、统一管理的相关数据的集合称为

- | | |
|---------|-----------|
| A.数据库 | B.数据库管理系统 |
| C.数据库系统 | D.数据库技术 |

2.客观存在，可以相互区别的事物称为

- | | |
|---------|------|
| A.实体标识符 | B.属性 |
|---------|------|

C.实体集

D.实体

3.关于键的描述，下面错误的是

- A.在关系中能惟一标识元组的属性集称为关系模式的超键
- B.不含有多余属性的超键称为候选键
- C.如果模式 R 中属性 K 是其他模式的主键，那么 K 在模式 R 中称为内键
- D.用户选作元组标识的候选键称为主键

4.在关系模型中，对关系的叙述不正确的是

- A.关系中每一个属性值都是不可分解的
- B.关系中允许出现重复元组
- C.由于关系是一个集合，因此不考虑元组间的顺序，即没有行序
- D.元组中的属性在理论上也是无序的

5.属性集 U 为 ABCD，FD 集为 $\{A \rightarrow B, B \rightarrow C, D \rightarrow B\}$ ，则属性 A 的闭包 A^+ 为

- A.A
- B.AB
- C.ABC
- D.ABCD

6.关于关系模式的非形式化设计准则，下面叙述不正确的是

- A.关系模式的设计应尽可能使得相应关系中不出现插入、删除和修改等操作异常现象
- B.关系模式的设计不只包含有直接联系的属性，也可以包含有间接联系的属性
- C.关系模式的设计应尽可能使得相应关系中避免放置经常为空值的属性
- D.关系模式的设计应尽可能使得关系的等值连接在主键和外键的属性上进行

7.在关系 R 与关系 S 进行自然连接时，只把 S 中原该舍弃的元组保存到新关系中，这种操作称为

- A.外连接
- B.内连接
- C.左外连接
- D.右外连接

8.在关系代数运算中，五种基本运算为

- A.并、差、选择、投影、自然连接
- B.并、差、交、选择、投影
- C.并、差、选择、投影、笛卡尔积
- D.并、差、交、选择、乘积

9.关于调用存储过程的说法错误的是

- A.可以从交互式界面调用
- B.可以使用 CALL 语句来调用存储结构
- C.可以由嵌入式 SQL 调用
- D.不是所有的 SQL 接口都能调用存储结构

10.设有一个关系：DEPT(DNO, DNAME)，如果要找出倒数第三个字母为 z，并且至少包含 4 个字母的 DNAME，则查询条件子句应写成 WHERE DNAME LIKE

- A. '_ _ Z _ %'
- B. '_ % Z _ _'
- C. '_ Z _ _'
- D. '_ Z _ _ %'

11.一个事务一旦完成全部操作后，它对数据库的所有更新应永久地反映在数据库中，不会丢失，是事务的

- A.原子性
- B.一致性

- C.隔离性 D.持久性
- 12.在 SQL2 提供事务的隔离级别中, 只允许事务读已提交的数据, 并且在两次读同一数据时不允许其他事务修改此数据的是
- A.可串行化 B.可重复读
C.读提交数据 D.可以读未提交数据
- 13.在 SQLServer 2000 中, 用来启动和停止 SQL Server 的主要服务和指示其当前状态的是
- A.服务管理器 B.查询分析器
C.企业管理器 D.事件探查器
- 14.PowerBuilder 9.0 中, 用于拖放可视化控件, 并设置控件属性、样式等功能的是
- A.窗口画板 B.函数画板
C.数据管道画板 D.查询画板
- 15.在面向对象技术中, 相同类型元素的无序集合, 并且允许有重复的元素的复合类型, 称为
- A.行类型 B.列类型
C.包类型 D.集合类型

非选择题部分

注意事项:

用黑色字迹的签字笔或钢笔将答案写在答题纸上, 不能答在试题卷上。

二、填空题(本大题共 10 小题, 每小题 1 分, 共 10 分)

- 16.在数据库阶段, 对数据的操作不一定以记录为单位, 可以以_____为单位。
- 17.数据字典中通常包括数据项、数据结构、数据流、数据存储和_____五个部分。
- 18.在数据管理中, 一直影响系统性能的大问题是_____。
- 19.关系代数表达式的启发式优化是由 DBMS 的_____完成的。
- 20.一个 SQL 模式是表和_____的集合。
- 21.事务的执行次序称为_____。
- 22.安全性确保用户被限制在做其想做的事情; 而完整性确保用户所做的事情是_____。
- 23.存储过程可以增强代码的可重用性, 提高_____。
- 24.数据窗口画板是 PB 中功能最强大的画板。在其中创建的数据窗口对象可以实现对数据库的各种操作, 并按照不同的风格_____。
- 25.聚合表达了成分对象和聚合对象之间的_____的联系。

三、简答题(本大题共 10 小题, 每小题 3 分, 共 30 分)

- 26.简述概念模型的特点。
- 27.简述数据库设计中逻辑设计的主要步骤。
- 28.简述最小函数依赖集的条件。

29.嵌入式 SQL 语句何时不必涉及到游标?何时必须涉及到游标?

30.简述 DBMS 中完整性子系统的主要功能。

31.简述在数据恢复中 REDO 处理的方法。

32.什么是“脏数据”?

33.简述 T—SQL 语言中局部变量与全局变量的区别。

34.PowerBuilder9.0 的开发空间有哪几个层次?

35.简述 SQL / CLI 中描述记录的功能。

四、设计题(本大题共 5 小题, 每小题 4 分, 共 20 分)

某工程项目管理系统的数据库包含如下关系表:

S(SNO, SNAME, SEX, DEPT, SCHOLARSHIP); S 为学生表, 分别表示(学号, 姓名, 性别, 专业, 奖学金)

C(CNO, CNAME, CREDIT); C 为课程表, 分别表示(课程号, 课程名, 学分)

SC(SNO, CNO, SCORE); SC 为选课表, 分别表示(学号, 课程号, 分数)

实现下列操作:

36.用关系代数表达式查询选修了课号为 C3 或 C4 课程的学生学号。

37.使用 SQL 语句查询获得奖学金的所有学生所学课程的信息, 包括学号、姓名、课程名和分数。

38.使用 SQL 语句查询没有任何一门课程成绩超过 90 分的所有学生的信息, 包括学号、姓名和专业。

39.使用 SQL 语言对成绩有过不及格的学生, 如果已经获得奖学金的, 将奖学金减半。

40.使用 SQL 语言建立视图 V—SC, 视图包括学号、姓名、课程号、课程名、分数。

五、综合题(本大题共 2 小题, 每小题 5 分, 共 10 分)

41.设有一个记录各个球队队员每场比赛进球数的关系模式: R(队员编号, 比赛场次, 进球数, 球队名, 队长名)。如果规定每个队员只能属于一个球队, 每个球队只有一个队长, 基于 R 的函数依赖集 $F=\{\text{队员编号} \rightarrow \text{球队名}, \text{球队名} \rightarrow \text{队长名}, (\text{队员编号}, \text{比赛场次}) \rightarrow \text{进球数}\}$

(1)根据上述条件, 写出关系模式 R 的关键码。

(2)R 最高属于第几范式, 为什么?

(3)将 R 规范到 3NF。

42.设大学里教学数据库中有三个实体集。一是“课程”实体集, 属性有课程号、课程名称; 二是“教师”实体集, 属性有教师工号、姓名、职称; 三是“学生”实体集, 属性有学号、姓名、性别、年龄、身份证号。

设教师与课程之间有“主讲”联系, 每位教师可主讲若干门课程, 但每门课程只有一位教师主讲; 教师与学生之间有“指导”联系, 每位教师可指导若干学生, 但每个学生只有一位指导教师; 学生与课程之间有“选课”联系, 每个学生可选修若干课程, 每门课程可由若干学生选修, 学生选修课程需要记录成绩。

(1)试画出反映上述实体关系的 E—R 图(可以省略实体的属性)。

(2)转换成关系模式, 并指出每个关系模式的主键和外键(如果存在)。