

试卷代号:1256

座位号

国家开放大学(中央广播电视大学)2015 年春季学期“开放本科”期末考试

### 数据库应用技术 试题

2015 年 7 月

|     |   |   |   |   |     |
|-----|---|---|---|---|-----|
| 题 号 | 一 | 二 | 三 | 四 | 总 分 |
| 分 数 |   |   |   |   |     |

|     |     |
|-----|-----|
| 得 分 | 评卷人 |
|     |     |

一、单项选择题(每个题只有一个答案是正确的,请将正确的答案填写到括号内。本题共 15 个小题,每小题 2 分,共 30 分)

- 下列属于数据库系统组成部分的是( )。
  - 数据库、数据库管理系统、操作系统和数据库文件
  - 数据库、数据库管理系统、用户和应用程序
  - 数据库、数据库管理系统和数据库文件
  - 数据库、数据库管理系统和操作系统
- 下列运算中,属于传统的集合运算的是( )。
  - 选择运算
  - 投影运算
  - 连接运算
  - 并运算
- 下列属于整型类型的是( )。
  - numeric
  - int
  - datetime
  - real
- 对 nchar(10)类型的列,若存储“数据库”,其占用的字节数是( )。
  - 3
  - 6
  - 10
  - 20
- 下列条件子句中,能够筛选出价格在 100~200(包括边界值)的是( )。
  - Where 价格 >= 100 OR 价格 <= 200
  - Where 价格 IN(100..200)
  - Where 价格 BETWEEN 200 AND 100
  - Where 价格 >= 100 AND 价格 <= 200

6. 现要统计选课表中 C01 课程的最低成绩,下列语句中正确的是( )。
- A. SELECT MAX(成绩) FROM 选课表 WHERE 课程号 = 'C01'
  - B. SELECT MAX(\*) FROM 选课表 WHERE 课程号 = 'C01'
  - C. SELECT MIN(成绩) FROM 选课表 WHERE 课程号 = 'C01'
  - D. SELECT MIN(\*) FROM 选课表 WHERE 课程号 = 'C01'
7. 下列关于聚集索引的说法,正确的是( )。
- A. 在一个表上可以建立多个聚集索引
  - B. 在一个表上最多只能建立一个聚集索引
  - C. 聚集索引适合建立在重复值多的列上
  - D. 必须先建立聚集索引,然后再建立非聚集索引
8. 设有学生表(学号,姓名,所在系,身份证号)和系表(系名,系办公地点)。下列关于两个表的引用关系的描述,正确的是( )。
- A. 设置学生表中的“所在系”为外键
  - B. 设置系表中的“系名”为外键
  - C. 设置学生表的学号为主键
  - D. 无法表达这两个表的引用关系
9. 设要查询所有姓“张”的学生,下列条件子句中正确的是( )。
- A. Where 姓名 LIKE '张\_'
  - B. Where 姓名 LIKE '张%'
  - C. Where 姓名 LIKE '%张'
  - D. Where 姓名 LIKE '%张\_'
10. 在 VB 中可以利用 Connection 对象的 Execute 方法实现对数据库的更改操作。下列将 SC 表中学号为 S01 学生的成绩增加 10 分的语句,正确的是( )。
- A. ADOcn. Execute "ALTER SC SET Grade = Grade + 10 WHERE 学号 = 'S01'"
  - B. ADOcn. Execute "ALTER FROM SC SET Grade = Grade + 10 WHERE 学号 = 'S01'"
  - C. ADOcn. Execute "UPDATE SC SET Grade = Grade + 10 WHERE 学号 = 'S01'"
  - D. ADOcn. Execute "UPDATE FROM SC SET Grade = Grade + 10 WHERE 学号 = 'S01'"
11. 下列关于 SQL Server 数据库组成的说法,正确的是( )。
- A. 一个数据库可由多个数据文件和多个日志文件组成
  - B. 一个数据库可由多个数据文件和仅一个日志文件组成
  - C. 一个数据库可由仅一个数据文件和多个日志文件组成
  - D. 一个数据库可由仅一个数据文件和仅一个日志文件组成



|     |     |
|-----|-----|
| 得 分 | 评卷人 |
|     |     |

三、简答题(本题共 2 个小题,每小题 5 分,共 10 分)

26. 请简要说明数据库逻辑设计所包含的工作。

27. 请简要说明 SQL Server 提供的主要备份种类,每种类型的备份所备份的主要内容是什么?

|     |     |
|-----|-----|
| 得 分 | 评卷人 |
|     |     |

四、综合应用题(本题共 3 个小题,共 40 分)

28. (本题 10 分)写出创建如下三张数据表的 SQL 语句。

“汽车”表结构:

汽车型号:普通编码定长字符类型,长度为 20,主键。

汽车类别:普通编码定长字符类型,长度为 6,取值为:“小轿车”、“商务车”。

生产年份:整型。

“经销商”表结构:

经销商号:普通编码定长字符类型,长度为 20,主键。

经销商名:普通编码可变长字符类型,长度为 40,非空。

地址:普通编码可变长字符类型,长度为 50。

“销售”表结构:

经销商号:普通编码定长字符类型,长度为 20,引用经销商表的外键。

汽车型号:普通编码定长字符类型,长度为 20,引用汽车表的外键。

销售时间:日期时间型。

销售价格:整型

主键:(经销商号,汽车型号,销售时间)。

29. 依据第 28 题所创建的三张表,写出完成下列操作的 SQL 语句。(本题共 20 分,每小题 5 分)

(1)查询 2014 年生产的汽车型号和汽车类别。

(2)查询 2013 年卖出的销售价格 30 万元以上(包括 30 万元)的汽车的总数量。

(3)将销售价格超过 50 万元的汽车降价 5 万。

(4)在汽车表中插入一行数据:汽车型号为“Q100”,汽车类别为“小轿车”,生产年份为 2014。

30. 依据第 28 题所创建的三张表,写出创建满足如下要求的视图的 SQL 语句:查询销售“小轿车”的经销商的经销商名和地址。(本题 10 分)

试卷代号:1256

国家开放大学(中央广播电视大学)2015年春季学期“开放本科”期末考试

## 数据库应用技术 试题答案及评分标准

(供参考)

2015年7月

一、单项选择题(每个题只有一个答案是正确的,请将正确的答案填写到括号内。本题共15个小题,每小题2分,共30分)

- |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. B  | 2. D  | 3. B  | 4. D  | 5. D  |
| 6. C  | 7. B  | 8. A  | 9. B  | 10. C |
| 11. A | 12. B | 13. A | 14. C | 15. B |

二、判断题(正确的在括号内打上“√”,错误的打上“×”。本题共10个小题,每小题2分,共20分)

- |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 16. × | 17. √ | 18. √ | 19. × | 20. × |
| 21. √ | 22. × | 23. × | 24. √ | 25. × |

三、简答题(本题共2个小题,每小题5分,共10分)

26. 请简要说明数据库逻辑设计所包含的工作。

参考答案:

- (1)将概念结构转换为关系数据模型。
- (2)对关系数据模型进行优化。
- (3)设计面向用户的外模式。

27. 请简要说明 SQL Server 提供的主要备份种类,每种类型的备份所备份的主要内容是什么?

参考答案:

三种备份类型:完整备份(或完整数据库备份)、差异备份(或差异数据库备份)和事务日志备份。

完整备份:备份数据库的全部内容。

差异备份:备份自最近的完整备份之后变化的内容。

事务日志备份:只备份自上次备份后到当前备份时间新增的日志内容。

四、综合应用题(本题共3个小题,共40分)

28. (本题10分)

参考答案及评分要点:

```
CREATE TABLE 汽车(  
    汽车型号 char(20) primary key,  
    汽车类别 char(6) CHECK(汽车类别 in('小轿车','商务车')),  
    生产年份 int  
)
```

评分要点:主键:1分;CHECK:2分,其他1分。共计4分。

```
CREATE TABLE 经销商(
    经销商号 char(20) primary key,
    经销商名 varchar(40) not null,
    地址 varchar(50)
)
```

评分要点:主键:1分;其他:1分。共计2分。

```
CREATE TABLE 销售(
    经销商号 char(20),
    汽车型号 char(20),
    销售时间 datetime,
    销售价格 int,
    Primary key(经销商号,汽车型号,销售时间),
    Foreign key(经销商号) references 经销商(经销商号),
    Foreign key(汽车型号) references 汽车(汽车型号)
)
```

评分要点:主键1分,外键2分,其他1分。共计4分。

29.(本题共20分,每小题5分)

参考答案及评分要点:

```
(1)SELECT 汽车型号,汽车类别
    FROM 汽车
    WHERE 生产年份 = 2014
```

评分要点:SELECT部分2分,FROM部分1分,WHERE部分2分

```
(2)SELECT COUNT(*) 销售总数量
    FROM 销售
    WHERE 销售价格 >= 300000
```

```
    AND 销售时间 BETWEEN '2013/1/1' AND '2013/12/31'
```

评分要点:SELECT部分1分,FROM部分1分,WHERE部分3分

```
(3)UPDATE 销售 SET 销售价格 = 销售价格 - 50000
    WHERE 销售价格 > 500000
```

评分要点:UPDATE部分3分,WHERE部分2分

```
(4)INSERT INTO 汽车
    VALUES('Q100','小轿车',2014)
```

评分要点:INSERT部分2分,VALUES部分3分

30.(本题10分)

参考答案及评分要点:

```
CREATE VIEW V1 AS
SELECT 经销商名,地址
FROM 经销商 JOIN 销售 ON 经销商.经销商号 = 销售.经销商号
JOIN 汽车 ON 汽车.汽车型号 = 销售.汽车型号
WHERE 汽车类别 = '小轿车'
```

评分要点:每行2分