

试卷代号:1256

座位号

国家开放大学(中央广播电视大学)2014年秋季学期“开放本科”期末考试

## 数据库应用技术 试题

2015年1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)

- 下列属于数据模型三要素的是( )。
  - 数据库、数据库管理系统和操作系统
  - 数据库、数据库管理系统和应用程序
  - 数据库、数据库管理系统和数据库文件
  - 数据结构、数据操作和数据完整性约束
- 下列关于关系运算中选择运算的说法,正确的是( )。
  - 选择运算是从垂直方向选取表中的若干列
  - 选择运算是从水平方向选取表中满足条件的记录
  - 进行选择运算的两个表必须结构相同
  - 进行选择运算时要求两个表中必须有同名列
- 下列类型中,属于浮点类型的是( )。
  - numeric
  - int
  - datetime
  - real
- 对 char(10)类型的列,若存储“中国”,其占用的字节数是( )。
  - 2
  - 4
  - 10
  - 20

5. 下列条件子句中,能够筛选出价格不在 100~200(不包括边界值)的是( )。
- A. Where 价格 NOT BETWEEN 100 AND 200
  - B. Where 价格 BETWEEN NOT 100 AND 200
  - C. Where 价格 NOT BETWEEN 101 AND 201
  - D. Where 价格 BETWEEN NOT 101 AND 201
6. 现要统计选课表中 C01 课程的总成绩,下列语句中正确的是( )。
- A. SELECT COUNT(成绩) FROM 选课表 WHERE 课程号 = 'C01'
  - B. SELECT COUNT(\*) FROM 选课表 WHERE 课程号 = 'C01'
  - C. SELECT SUM(成绩) FROM 选课表 WHERE 课程号 = 'C01'
  - D. SELECT SUM(\*) FROM 选课表 WHERE 课程号 = 'C01'
7. 下列关于非聚集索引的说法,正确的是( )。
- A. 在一个表上可以建立多个非聚集索引
  - B. 在一个表上最多只能建立一个非聚集索引
  - C. 非聚集索引必须在聚集索引之后建立
  - D. 建立非聚集索引后,数据会按非聚集索引键值排序
8. 设有图书销售表(书号,销售时间,销售数量,销售总价),设同一时间可销售多种图书,但同一图书同一时间只能销售一次。其中适合作为主键的是( )。
- A. 仅书号
  - B. 仅销售时间
  - C. 书号或者是销售时间
  - D. (书号,销售时间)
9. 设要查询不姓“张”的学生,下列条件子句中正确的是( )。
- A. Where 姓名 != '张%'
  - B. Where 姓名 LIKE '! 张%'
  - C. Where 姓名 NOT LIKE '张%'
  - D. Where 姓名 LIKE NOT '张%'
10. 下列表达式中,与“年龄 NOT BETWEEN 20 AND 30”等价的是( )。
- A. 年龄 > 20 AND 年龄 < 30
  - B. 年龄 > 20 OR 年龄 < 30
  - C. 年龄 < 20 AND 年龄 > 30
  - D. 年龄 < 20 OR 年龄 > 30
11. 下列关于视图的说法,错误的是( )。
- A. 只能在基本表上建立视图,不能在视图上再建立视图
  - B. 通过视图查询数据时最终都落实到对基本表的查询
  - C. 视图在一定程度上提供了数据的逻辑独立性
  - D. 视图提供了一定的安全控制机制

12. 数据库中一个事务的执行不能被其他事务干扰,这个特性称为事务的( )。
- A. 一致性  
B. 持久性  
C. 隔离性  
D. 原子性
13. 下列关于 SQL Server 日志备份的说法,正确的是( )。
- A. 对数据库进行的第一次备份可以是日志备份  
B. 日志备份仅备份数据库的日志内容,不备份数据  
C. 数据库的所有恢复模式都支持日志备份  
D. 一般情况下,日志备份是最耗时间的
14. 下列关于触发器的说法,正确的是( )。
- A. 触发器是由用户调用执行的一段代码  
B. 触发器主要用于实现复杂的数据约束  
C. 在定义触发器的代码中不能包含 INSERT 语句  
D. 引发触发器执行的操作可以是 INSERT、DELETE、UPDATE 和 SELECT
15. 下列声明并创建 Recordset 对象的语句,正确的是( )。
- A. Dim ADOcn As New Recordset  
B. Dim ADOcn As Recordset  
C. Declare ADOcn As New Recordset  
D. Declare ADOcn As Recordset

得 分	评卷人

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. 数据库三级模式中,外模式到模式的映像提供了数据的逻辑独立性。( )
17. 在进行数据库概念结构设计时,要充分考虑所使用的数据库管理系统。( )
18. 一个关系模式只能包含一个候选键。( )
19. B/S 模式的开发、维护工作主要集中在服务器端,可减轻异地用户的维护成本。( )
20. SQL Server 不允许将同一个数据库的数据文件和日志文件存储在相同的位置。( )
21. 在 SQL Server 中,可以手工扩大数据文件和日志文件的空间。( )
22. 具有数据更改权限的用户都自动具有该数据的查询权限。( )
23. 设 ADOrs 是一个 Recordset 对象,则 ADOrs("学号")表示得到“学号”列的值。( )
24. 在数据库设计中,通常是先进行逻辑结构设计,然后再进行概念结构设计。( )
25. SQL Server 中的“简单恢复模式”不支持对数据库进行日志备份。( )

得 分	评卷人

三、简述题(本题共 2 个小题,每小题 5 分,共 10 分)

26. 请简要说明视图的作用。  
 27. 请简单说明数据库系统的组成。

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。

“教师”表结构:

教师号:普通编码定长字符类型,长度为 10,主键。

教师名:普通编码可变长字符类型,长度为 20,非空。

所在部门:普通编码可变长字符类型,长度为 30。

职称:普通编码定长字符类型,长度为 6,取值为:“教授”、“副教授”、“其他”。

“课程”表结构:

课程号:普通编码定长字符类型,长度为 20,主键。

课程名:普通编码可变长字符类型,长度为 40,非空。

学时数:微整型。

开课学期:微整型

“授课”表结构:

教师号:普通编码定长字符类型,长度为 10,引用教师表的外键。

课程号:普通编码定长字符类型,长度为 20,引用课程表的外键。

授课时数:整型。

授课年份:整型。

主键:(教师号,课程号,授课年份)。

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)查询教授职称的教师姓名和所在部门。
- (2)查询每学期开设的学时数大于 40 的课程门数。
- (3)查询 2012 年全部课程的授课情况,列出课程名、学时数、教师名和授课时数。
- (4)删除没人讲授的课程。

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 2014 授课年份全体授课教师的教师名、所授的课程名和授课时数。(本题 10 分)

试卷代号:1256

国家开放大学(中央广播电视大学)2014年秋季学期“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1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. D  | 2. B  | 3. D  | 4. C  | 5. A  |
| 6. C  | 7. A  | 8. D  | 9. C  | 10. D |
| 11. A | 12. C | 13. B | 14. B | 15. A |

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. 参考答案:

- (1)简化数据查询语句;
- (2)使用户能从多角度看待同一数据;
- (3)提高了数据的安全性;
- (4)提供了一定程度的逻辑独立性。

27. 参考答案:

广义上讲,数据库系统由数据库、数据库管理系统(及其开发工具)、应用系统和用户组成,其中用户可分为数据库管理员、应用程序开发人员和最终用户三类。

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 教师(  
    教师号 char(10) primary key,  
    教师名 varchar(20) not null,  
    所在部门 varchar(30),  
    职称 char(6) CHECK (职称 IN('教授','副教授','其他'))  
)
```

评分要点:主键1分;CHECK2分;其他1分;共计4分。

CREATE TABLE 课程(  
 课程号 char(20) primary key,  
 课程名 varchar(40) not null,  
 学时数 tinyint,  
)

开课学期 tinyint  
)

评分要点:主键 1 分;其他 1 分;共计 2 分。

```
CREATE TABLE 授课(  
    教师号    char(10),  
    课程号    char(20),  
    授课时数  int,  
    授课年份  int,  
    Primary key(教师号,课程号,授课年份),  
    Foreign key(教师号) references 教师(教师号),  
    Foreign key(课程号) references 课程(课程号)  
)
```

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 教师名,所在部门  
    FROM 教师  
    WHERE 职称 = '教授'
```

评分要点:SELECT:2 分,FROM:1 分,WHERE:2 分

```
(2)SELECT 开课学期,COUNT(*) 课程门数  
    FROM 课程  
    WHERE 学时数 > 40  
    GROUP BY 开课学期
```

评分要点:SELECT:2 分,FROM:1 分,WHERE:1 分,GROUP BY:1 分

```
(3)SELECT 课程名,学时数,教师名,授课时数  
    FROM 课程 JOIN 授课 ON 课程.课程号 = 授课.课程号  
    JOIN 教师 ON 教师.教师号 = 授课.教师号  
    WHERE 授课年份 = 2012
```

评分要点:SELECT:2 分,FROM,JOIN:2 分;WHERE:1 分

```
(4)DELETE FROM 课程  
    WHERE 课程号 NOT IN (SELECT 课程号 FROM 授课)
```

评分要点:DELETE:2 分,WHERE:3 分

30. (本题 10 分)

参考答案及评分要点:

```
CREATE VIEW V1 AS  
SELECT 教师名,课程名,授课时数  
FROM 授课 JOIN 教师 ON 授课.教师号 = 教师.教师号  
JOIN 课程 ON 课程.课程号 = 授课.课程号  
WHERE 授课年份 = 2014
```

评分要点:每行 2 分