

试卷代号:1256

座位号

国家开放大学(中央广播电视大学)2016年秋季学期“开放本科”期末考试

数据库应用技术 试题

2017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)

- ()属于数据的动态特征。
A. 学生学号
B. 插入数据
C. 建立约束
D. 教师编号
- 在E/R图中,联系用()描述。
A. 圆角矩形
B. 菱形框
C. 矩形框
D. 三角形
- ()是用户看到的数据视图。
A. 外模式
B. 内模式
C. 模式
D. 模式间的映像
- 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

5. 关于关系代数中选择运算的说法,正确的是()。
- A. 选择运算是从行的方向选择集合中的数据,选择运算后的行数有可能减少
 - B. 选择运算是从行的方向选择集合中的数据,选择运算后的行数不变
 - C. 选择运算是从列的方向选择集合中的若干列,选择运算后的列数有可能减少
 - D. 选择运算是从列的方向选择集合中的若干列,选择运算后的列数不变
6. 讨论函数依赖主要是为了解决()问题。
- A. 数据查询异常
 - B. 数据备份异常
 - C. 数据更新异常
 - D. 视图操作异常
7. 下列属于 SQL Server 推荐的日志文件扩展名的是()。
- A. .data
 - B. .mdf
 - C. .ndf
 - D. .ldf
8. 如果日志文件的空间不够,则()。
- A. 可以在数据库中插入数据
 - B. 可以删除数据库中数据
 - C. 可以修改数据库中数据
 - D. 只可以查询数据库中数据
9. ()操作属于数据控制。
- A. REVOKE
 - B. INSERT
 - C. DROP
 - D. SELECT
10. 属于普通编码可变长字符串类型的是()。
- A. real
 - B. nvarchar
 - C. numeric
 - D. varchar
11. 设要查询姓名中第二个字是“萍”的学生,下列条件子句中正确的是()。
- A. Where 姓名 LIKE '_萍'
 - B. Where 姓名 LIKE '_萍%'
 - C. Where 姓名 LIKE '%萍'
 - D. Where 姓名 LIKE '%萍%'
12. 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

13. 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'
14. 下列关于聚集索引与非聚集索引的说法,正确的是()。
- A. 在一个表上可以建立多个聚集索引和多个非聚集索引
- B. 在一个表上可以建立多个聚集索引和最多一个非聚集索引
- C. 在一个表上可以同时存在聚集索引和非聚集索引
- D. 必须先建立聚集索引,然后再建立非聚集索引
15. 事务所包含的操作作为一个整体,要么都做,要么都不做,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

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. 数据库三级模式中的外模式是面向全体用户的数据需求设计的。()
17. 按指针链接方向查找数据是关系数据库的特点。()
18. 限制“年龄”列取值范围在 0—160 的约束表达式是:check(年龄 in 0—160)。()
19. 如果存在非主属性对主键的传递函数依赖,则关系模式不是 3NF 的。()
20. SQL Server 2008 最核心的服务是 SSMS。()
21. 存储过程的参数有输入参数和输出参数两种。()
22. 当登录账户成为某数据库的合法用户之后,其对该数据库中的用户数据和对象自动拥有各种操作权限。()
23. 事务日志备份既备份数据库的日志记录也备份数据库的数据。()
24. 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。()
25. 设 ADOrs 是一个 Recordset 对象,则 ADOrs("学号")表示得到“学号”列的值。()

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. 数据独立性指的是什么? 它能带来哪些好处?

27. 数据库设计分为哪几个阶段? 每个阶段的主要工作是什么?

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。

“商品”表结构:

商品号:普通编码定长字符类型,长度为 10,主键。

商品名:普通编码可变长字符类型,长度为 20,非空。

类别:统一字符编码定长字符类型,长度为 5,取值为:“智能穿戴”、“4G 手机”、“笔记本电脑”。

单价:整型。“生产厂家”表结构:

厂家编号:普通编码定长字符类型,长度为 20,主键。

厂家名:普通编码可变长字符类型,长度为 30,非空。

厂家地址:统一字符编码可变长字符类型,长度为 40。“生产”表结构:

商品号:普通编码定长字符类型,长度为 10,引用商品表的外键。

厂家编号:普通编码定长字符类型,长度为 20,引用生产厂家表的外键。

生产日期:日期类型。

生产数量:整型。

主键:(商品号,厂家编号,生产日期)。

29. (本题共 20 分,每小题 5 分)

依据第 28 题所创建的三张表,写出完成下列操作的 SQL 语句。

(1)查询“智能穿戴”类商品的商品名和单价。

(2)查询单价大于 8000 的“笔记本电脑”类商品的生产情况,列出商品名、单价和生产日期。

(3)删除 2014 年 1 月 1 日之前生产的全部商品。

(4)在商品表中插入一行数据,商品号:SP501,商品名:智能手表,类别:智能穿戴,单价未知。

30. (本题 10 分)

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:查询生产“4G 手机”类商品的厂家名和厂家地址。

试卷代号:1256

国家开放大学(中央广播电视大学)2016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)

2017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. B | 2. B | 3. A | 4. A | 5. A |
| 6. C | 7. D | 8. D | 9. A | 10. D |
| 11. B | 12. D | 13. C | 14. C | 15. D |

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:

数据独立性包括逻辑独立性和物理独立性两部分。物理独立性是指当数据的存储结构发生变化时,不影响应用程序的特性;逻辑独立性是指当表达现实世界的信息内容发生变化时,不影响应用程序的特性。这两个独立性使用户只需关心逻辑层即可,同时增强了应用程序的可维护性。

27. 参考答案:

数据库设计一般包含如下过程:

(1)需求分析。了解用户系统需求,解决“干什么”的问题。

(2)结构设计,包括概念设计、逻辑设计和物理设计。概念设计的目标是产生反映全体用户信息需求的整体数据库概念结构;数据库逻辑设计的任务是把概念设计阶段产生的 E-R 图转换为具体 DBMS 支持的组织层数据模型,也就是转换为 DBMS 可以处理的数据库逻辑结构;物理设计的任务和目标是为逻辑数据模型选取一个最适合应用环境的物理结构。

(3)数据库实施,主要任务和目标就是在实际的计算机系统中建立数据库应用系统。

(4)数据库运行和维护阶段。主要工作包括:数据库的备份和恢复、数据库的安全性和完整性控制、监视、分析、调整数据库性能、数据库的重组。

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 商品(  
    商品号 char(10) primary key,  
    商品名 varchar(20) not null,  
    类别 nchar(5) CHECK (类别 IN('智能穿戴','4G 手机','笔记本电脑')),  
    单价 int  
)
```

评分要点:主键 1 分;CHECK 2 分;其他 1 分;共计 4 分。

```
CREATE TABLE 生产厂家(  
    厂家编号 char(20) primary key,  
    厂家名 varchar(30) not null,  
    厂家地址 nvarchar(40)  
)
```

评分要点:主键 1 分;其他 1 分;共计 2 分。

```
CREATE TABLE 生产(  
    商品号 char(10),  
    厂家编号 char(20),  
    生产日期 date,  
    生产数量 int,  
    Primary key(商品号,厂家编号,生产日期),  
    Foreign key(商品号) references 商品(商品号),  
    Foreign key(厂家编号) references 生产厂家(厂家编号)  
)
```

评分要点:主键 1 分;2 个外键共 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 商品名, 单价

FROM 商品

WHERE 类别 = '智能穿戴'

评分要点: SELECT 部分 2 分, FROM 部分 1 分, WHERE 部分 2 分

(2) SELECT 商品名, 单价, 生产日期

FROM 商品 a JOIN 生产 b ON a. 商品号 = b. 商品号

WHERE 单价 > 8000 AND 类别 = '笔记本电脑'

评分要点: SELECT 部分 2 分, FROM 部分 2 分, WHERE 部分 1 分

(3) DELETE 商品 WHERE 商品号 IN (

SELECT 商品号 FROM 生产 WHERE 生产日期 < '2014/1/1')

评分要点: DELETE 部分 2 分, SELECT 部分 3 分

(4) INSERT INTO 商品(商品号, 商品名, 类别)

VALUES('SP501', '智能手表', '智能穿戴')

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 厂家名, 厂家地址 FROM 生产厂家 a

JOIN 生产 b ON a. 厂家编号 = b. 厂家编号

JOIN 商品 c ON c. 商品号 = b. 商品号

WHERE 类别 = '4G 手机'

评分要点: 每行 2 分

试卷代号:1256

座位号

国家开放大学(中央广播电视大学)2017年春季学期“开放本科”期末考试

数据库应用技术 试题

2017年6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)

1. 一名教师可以教多门课程,一门课程可以被多个教师讲授,这是()联系。
A. 一对多 B. 一对一
C. 多对一 D. 多对多
2. 下列关于实体联系模型中联系的说法,错误的是()。
A. 一个联系可以只与一个实体有关 B. 一个联系可以与两个实体有关
C. 一个联系可以与多个实体有关 D. 一个联系可以与任何实体有关
3. 下列不属于数据库管理系统功能的是()。
A. 数据库对象定义 B. 数据库文件读写
C. 数据查询 D. 数据更新
4. 下列关于集合运算的说法,正确的是()。
A. 进行并运算的两个关系必须具有相同数目的行个数
B. 进行并运算的两个关系必须具有相同数目的行个数和列个数
C. 进行并运算的两个关系的列个数必须相同,对应列的语义相同
D. 如果两个集合包含相同的数据行,则这个关系的并运算结果也将包含这些重复的数据行
5. 对关系模式进行规范化的主要目的是()。
A. 提高数据操作效率 B. 维护数据的一致性
C. 加强数据的安全性 D. 为用户提供更快捷的数据操作
6. 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

7. 如果数据库的日志文件空间满了,则能够()。
- A. 对数据库进行插入操作 B. 对数据库数据进行删除操作
C. 对数据库数据进行修改操作 D. 对数据库数据进行查询操作
8. 设某职工表中有用于存放年龄(整数)的列,下列类型中最适合年龄列的是()。
- A. int B. smallint
C. tinyint D. bit
9. 设有表 M,将其中的 Type 列的数据类型改为 NCHAR(4)。能实现该功能的语句是()。
- A. ALTER TABLE M ADD COLUMN Type NCHAR(4)
B. ALTER TABLE M ALTER COLUMN Type NCHAR(4)
C. ALTER TABLE M DROP COLUMN Type NCHAR(4)
D. ALTER TABLE M ALTER Type NCHAR(4)
10. 设有选课表(学号,课程号,成绩),现要统计选了课程的学生人数,正确的语句是()。
- A. SELECT COUNT(*) FROM 选课表
B. SELECT SUM(*) FROM 选课表
C. SELECT COUNT(学号) FROM 选课表
D. SELECT COUNT(DISTINCT 学号) FROM 选课表
11. 设 SC 表中记录成绩的列为:Grade,类型为 int。若在查询成绩时,希望将成绩按‘优’、‘良’、‘中’、‘及格’和‘不及格’形式显示,正确的 Case 函数是()。
- A. Case Grade
 When 90~100 THEN ‘优’
 When 80~89 THEN ‘良’
 When 70~79 THEN ‘中’
 When 60~69 THEN ‘及格’
 Else ‘不及格’
End
- B. Case
 When Grade between 90 and 100 THEN Grade = ‘优’
 When Grade between 80 and 89 THEN Grade = ‘良’
 When Grade between 70 and 79 THEN Grade = ‘中’
 When Grade between 60 and 69 THEN Grade = ‘及格’
 Else Grade = ‘不及格’
End
- C. Case
 When Grade between 90 and 100 THEN ‘优’
 When Grade between 80 and 89 THEN ‘良’
 When Grade between 70 and 79 THEN ‘中’
 When Grade between 60 and 69 THEN ‘及格’
 Else ‘不及格’
End
- D. Case Grade
 When 90~100 THEN Grade = ‘优’
 When 80~89 THEN Grade = ‘良’
 When 70~79 THEN Grade = ‘中’
 When 60~69 THEN Grade = ‘及格’
 Else Grade = ‘不及格’
End

12. 删除计算机系学生(在 student 表中)的修课记录(在 SC 表中)的语句,正确的是()。
- A. DELETE FROM SC JOIN Student b ON S. Sno = b. Sno
WHERE Sdept = '计算机系'
- B. DELETE FROM SC FROM SC JOIN Student b ON SC. Sno = b. Sno
WHERE Sdept = '计算机系'
- C. DELETE FROM Student WHERE Sdept = '计算机系'
- D. DELETE FROM SC WHERE Sdept = '计算机系'
13. 在视图的定义语句中,只能包含()。
- A. 数据查询语句
B. 数据增、删、改语句
C. 创建表的语句
D. 全部都可以
14. 关于索引的说法,错误的是()。
- A. 索引由索引项组成,索引项只能由表中的一个列组成
B. 聚集索引对数据进行物理排序
C. 非聚集索引不对数据进行物理排序
D. 唯一索引可以确保索引列不包含重复的值
15. 修改存储过程 P1 的语句,正确的是()。
- A. ALTER P1
B. ALTER PROC P1
C. MODIFY P1
D. MODIFY PROC P1

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. SSMS 只支持用图形化方法访问数据库,不支持用编写语句的方法访问数据库。()
17. 对数据库大小的修改,需要 msdb 数据库维护。()
18. 若一个学校有 900 余学生,学号用数字字符表示,考虑到学校未来发展,学生人数有可能过千,学号的长度最好设为 4 位。()
19. “Sage TINYINT CHECK(Sage>=22 AND Sage<=60)”限制 Sage 列的取值只能在 22 到 60 之间。()
20. 使用索引的一个优点是,在对数据进行插入、更改和删除操作时,不需要对索引进行相应维护,就可以使索引与数据保持一致。()
21. ROLLBACK 表示事务正常结束,COMMIT 表示事务中的全部操作被撤销。()
22. SQL Server 允许将一行数据存储在多个数据页上。()
23. 日志备份备份的是从上次备份到当前时刻新增的数据库日志内容。()
24. 在进行数据库逻辑结构设计时,通常不需要考虑所使用的数据库管理系统。()
25. 设 ADOrs 是一个 Recordset 对象,则 ADOrs("学号")表示得到“学号”列的值。()

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. 关系数据库的三个完整性约束是什么? 各是什么含义?

27. 什么是数据库的逻辑结构设计? 简述其设计步骤。

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 10,取值为:“小轿车”、“商务车”、“SUV”

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 30,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. (本题共 20 分,每小题 5 分)

依据第 28 题所创建的三张表,写出完成下列操作的 SQL 语句。

(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 100 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.(本题 10 分)

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。

试卷代号:1256

国家开放大学(中央广播电视大学)2017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)

2017年6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. D | 3. B | 4. C | 5. B |
| 6. A | 7. D | 8. C | 9. B | 10. D |
| 11. C | 12. B | 13. A | 14. A | 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、简述题(本题共2个小题,每小题5分,共10分)

26. 参考答案:

实体完整性、参照完整性和用户定义的完整性。实体完整性指关系数据库中所有的表都必须有主键。参照完整性用于描述和约束实体之间的关联关系。用户定义的完整性是针对某一具体应用领域定义的数据约束条件,它反映某一具体应用所涉及的数据必须满足应用语义的要求。

27. 参考答案:

数据库逻辑设计的任务是把概念设计阶段产生的 E-R 图转换为具体 DBMS 支持的组织层数据模型,这些模型在功能、性能、完整性和一致性约束方面满足应用要求。

关系数据库的逻辑设计一般包含三项工作:

- (1)将概念模型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。

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(10) CHECK(汽车类别 in('小轿车','商务车','SUV')),  
    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(30) 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 > 1000000

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

试卷代号:1256

座位号

--	--

国家开放大学(中央广播电视大学)2017年秋季学期“开放本科”期末考试

数据库应用技术 试题

2018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)

1. 属于数据的动态特征的是()。
- A. 学生学号

B. 插入数据

C. 建立约束

D. 教师编号
2. 在 E-R 图中,实体用()描述。
- A. 圆角矩形

B. 菱形框

C. 矩形框

D. 三角形
3. 关于数据库三级模式中“模式”的说法,错误的是()。
- A. 关系数据库中的表对应三级模式中的模式

B. 模式应该包含全体用户的数据需求

C. 外模式的信息全部来自于模式

D. 模式是对整个数据库的底层表示
4. 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)。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

5. 关于关系运算中选择运算的说法,正确的是()。
- A. 选择运算是从垂直方向选取表中的若干列
 - B. 选择运算是从水平方向选取表中满足条件的记录
 - C. 进行选择运算的两个表必须结构相同
 - D. 进行选择运算时要求两个表中必须有同名列
6. 若关系模式中不存在非主属性对主键的部分函数依赖,则此关系模式至少属于()。
- A. 第一范式
 - B. 第二范式
 - C. 第三范式
 - D. 第四范式
7. 关于 SQL Server 中扩大数据库空间的说法,正确的是()。
- A. 只能扩大日志文件的空间,不能扩大数据文件的空间
 - B. 只能扩大数据文件的空间,不能扩大日志文件的空间
 - C. 日志文件和数据文件的空间都可以扩大
 - D. 在数据库空间未用满时不能进行扩大数据库空间的操作
8. 属于普通编码可变量字符串类型的是()。
- A. real
 - B. nvarchar
 - C. numeric
 - D. varchar
9. 在表达式中,与“所在部门 NOT IN ('财务','后勤')”等价的是()。
- A. 所在部门 != '财务' AND 所在部门 != '后勤'
 - B. 所在部门 != '财务' OR 所在部门 != '后勤'
 - C. 所在部门 = '财务' AND 所在部门 = '后勤'
 - D. 所在部门 = '财务' OR 所在部门 = '后勤'
10. 现要统计选课表中 C01 课程的总成绩,正确的语句是()。
- 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'
11. 关于自连接的说法,错误的是()。
- A. 自连接属于外连接的一种,必须为进行自连接的两个表起别名
 - B. 自连接属于内连接的一种,必须为进行自连接的两个表起别名
 - C. 进行自连接的两个表实际上是同一张表
 - D. 进行自连接的两个表中的全部列都是可以进行连接操作的

12. 给 SC 表插入一条新记录,学号为“20160105”,选修的课程号是“002”,成绩空缺。下列语句正确的是()。

- A. INSERT INTO SC VALUES('20160105', '002', '#')
- B. INSERT INTO SC VALUES('20160105', '002', null)
- C. INSERT INTO SC ('20160105', '002', null)
- D. INSERT INTO SC ('20160105', '002', '#')

13. 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

14. 事务所包含的操作作为一个整体,要么都做,要么都不做,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

15. 设 ADOcn 是一个 Connection 对象,与数据库的连接字符串存放在 cnStr 变量中。下列关于使用 ADOcn 建立与数据源连接的语句,正确的是()。

- A. ADOcn. Create cnStr
- B. ADOcn. Open cnStr
- C. ADOcn. connetion cnStr
- D. ADOcn. conn cnStr

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. 关系数据模型允许一个属性包含更小的属性。()
- 17. 关系数据库中,用户能够看到物理层的数据存储使用的指针。()
- 18. SQL Server 2008 是一个集中式结构的数据库管理系统。()
- 19. 如果 master 数据库出现故障,不影响对 SQL Server 服务的启动。()
- 20. 数据库即保存视图的定义,也保存视图中的数据。()
- 21. 存储过程的参数有输入参数和输出参数两种。()
- 22. 当登录账户成为某数据库的合法用户之后,其对该数据库中的用户数据和对象自动拥有各种操作权限。()
- 23. 可以将 Excel 文件中的数据导入到 SQL Server 中。()
- 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. 如果使用 Connection 对象建立与数据库的连接,在声明对象之后建立数据库连接的方法是 Create。()

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. 数据独立性指的是什么? 它能带来哪些好处?

27. 自连接与普通内连接的主要区别是什么?

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。

“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 10,非空。

职称:统一字符编码定长字符类型,长度为 3,取值为:“教授”、“副教授”、“讲师”、“助教”。

所在部门:普通编码可变长字符类型,长度为 20。

“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 30,非空。

开课学期:微整型。

学时:小整型。

“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。

授课学年:普通编码定长字符类型,长度为 6,非空。

主键:(教师号,课程号,授课学年)。

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“副教授”职称的教师名和所在部门。

(2)查询学时大于等于 72 的课程的授课情况,列出课程名、学时和授课学年。

(3)删除“助教”职称的授课记录

(4)在课程表中插入一行数据,课程号:K1605,课程名:新课程,开课学期:未定,学时:48。

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“自动化学院”全体教师的授课情况,列出教师名、讲授的课程名及授课学年。(本题 10 分)

试卷代号:1256

国家开放大学(中央广播电视大学)2017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)

2018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. B | 2. C | 3. D | 4. A | 5. B |
| 6. B | 7. C | 8. D | 9. A | 10. C |
| 11. A | 12. B | 13. B | 14. D | 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. 数据独立性指的是什么? 它能带来哪些好处?

答:数据独立性包括逻辑独立性和物理独立性两部分。物理独立性是指当数据的存储结构发生变化时,不影响数据库模式;逻辑独立性是指当模式发生变化时,不影响外模式,从而不影响应用程序的特性。这两个独立性使用户只需关心逻辑层即可,同时增强了应用程序的可维护性。

27. 自连接与普通内连接的主要区别是什么?

答:自连接中进行连接操作的表在物理上是一张表,而普通内连接进行连接的表在物理上是两张表。

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 10,非空。

职称:统一字符编码定长字符类型,长度为 3,取值为:“教授”、“副教授”、“讲师”、“助教”。

所在部门:普通编码可变长字符类型,长度为 20。

“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 30,非空。

开课学期:微整型。

学时:小整型。

“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。

授课学年:普通编码定长字符类型,长度为 6,非空。

主键:(教师号,课程号,授课学年)。

参考答案及评分要点:

CREATE TABLE 教师(

教师号 char(10) primary key,

教师名 varchar(10) not null,

职称 nchar(3) CHECK (类别 IN('教授','副教授','讲师','助教')),

所在部门 varchar(20),

)

评分要点:主键 1 分;CHECK 2 分;其他 1 分;共计 4 分。

CREATE TABLE 课程(

课程号 char(20) primary key,

课程名 varchar(30) not null,

开课学期 tinyint,

学时 smallint

)

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),

授课学年 char(6) not null,

Primary key(教师号,课程号,授课学年),

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;2 个外键共 2 分;其他 1 分;共计 4 分。

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)查询有“副教授”职称的教师名和所在部门。

(2)查询学时大于等于 72 的课程的授课情况,列出课程名、学时和授课学年。

(3)删除“助教”职称的授课记录

(4)在课程表中插入一行数据,课程号:K1605,课程名:新课程,开课学期:未定,学时:48。

参考答案及评分要点:

(1)SELECT 教师名,所在部门 FROM 教师 WHERE 职称 = '副教授'

评分要点:SELECT 部分 2 分,FROM 部分 1 分,WHERE 部分 2 分

(2)SELECT 课程名,学时,授课学年

FROM 课程 a JOIN 授课 b ON a. 课程号 = b. 课程号

WHERE 学时 >= 72

评分要点:SELECT 部分 2 分,FROM 部分 2 分,WHERE 部分 1 分

(3)DELETE 授课

FROM 教师 a JOIN 授课 b ON a. 教师号 = b. 教师号

WHERE 职称 = '助教'

评分要点:DELETE 部分 1 分,FROM 部分 2 分,WHERE 部分 2 分

(4)INSERT INTO 课程

VALUES('K1605','新课程',NULL,48)

评分要点:INSERT 部分 2 分, VALUES 部分 3 分

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“自动化学院”全体教师的授课情况,列出教师名、讲授的课程名及授课学年。(本题 10 分)

参考答案及评分要点:

```
CREATE VIEW V1 AS
```

```
    SELECT 教师名,课程名,授课学年 FROM 课程 a
```

```
    JOIN 授课 b ON a. 课程号 = b. 课程号
```

```
    JOIN 教师 c ON c. 教师号 = b. 教师号
```

```
WHERE 所在部门 = '自动化学院'
```

评分要点:每行 2 分

试卷代号:1256

座位号

国家开放大学(中央广播电视大学)2018年春季学期“开放本科”期末考试

数据库应用技术 试题

2018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)

- 关于概念层数据模型的说法,正确的是()。
 - 概念层数据模型要真实地模拟现实世界
 - 概念层数据模型与具体的数据库管理系统相关
 - 概念层数据模型要能够方便地在计算机上实现
 - 概念层数据模型是从计算机实现的角度进行建模
- 在E-R图中,联系用()描述。
 - 圆角矩形
 - 菱形框
 - 矩形框
 - 三角形
- 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)。关于两个表的引用关系的描述,正确的是()。
 - 设置学生表中的“所在系”为外键
 - 设置系表中的“系名”为外键
 - 设置学生表的学号为主键
 - 无法表达这两个表的引用关系
- 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
 - 进行选择运算的两个表必须结构相同
 - 选择运算是从水平方向选取表中满足条件的记录
 - 进行选择运算时要求两个表中必须有同名列
- 若关系模式中不存在非主属性对主键的部分函数依赖,则此关系模式至少属于()。
 - 第一范式
 - 第二范式
 - 第三范式
 - 第四范式

6. “NULL + 500”的执行结果是()。
A. NULL
B. 500
C. 0
D. 一个空格
7. 设要查询姓名中第二个字是“志”的学生,条件子句中正确的是()。
A. Where 姓名 LIKE ‘_志’
B. Where 姓名 LIKE ‘_志%’
C. Where 姓名 LIKE ‘%志’
D. Where 姓名 LIKE ‘%志%’
8. 现要统计选课表中 GL101 课程的最高成绩,正确的语句是()。
A. SELECT MAX(成绩) FROM 选课表 WHERE 课程号 = ‘GL101’
B. SELECT MAX(*) FROM 选课表 WHERE 课程号 = ‘GL101’
C. SELECT MIN(成绩) FROM 选课表 WHERE 课程号 = ‘GL101’
D. SELECT MIN(*) FROM 选课表 WHERE 课程号 = ‘GL101’
9. 设有关系表:Student(Sno, Sname, Sdept)和 SC(Sno, Cno, Grade),现要查询考试成绩大于 75 分的学生的学号和姓名,正确的语句是()。
A. SELECT Sno, Sname FROM SC WHERE Grade>75
B. SELECT Sno, Sname FROM Student WHERE Grade>75
C. SELECT Sno, Sname FROM Student WHERE Sno IN
(SELECT Sno FROM SC WHERE Grade>75)
D. SELECT Sno, Sname FROM Student
WHERE Sno FROM SC AND Grade>75
10. 设有选课(学号,课程号,成绩),现要将 S001 和 S002 学生的成绩加 10 分,正确的语句是()。
A. UPDATE 选课 SET 成绩 = 成绩 + 10
WHERE 学号 = ‘S001’ OR 学号 = ‘S002’
B. UPDATE 选课 SET 成绩 = 成绩 + 10
WHERE 学号 = ‘S001’ AND 学号 = ‘S002’
C. UPDATE 选课 SET 成绩 = 成绩 + 10
WHERE 学号 = ‘S001’ OR ‘S002’
D. UPDATE 选课 SET 成绩 = 成绩 + 10
WHERE 学号 = ‘S001’ AND ‘S002’
11. 关于视图的说法,正确的是()。
A. 视图与基本表一样,也物理地存储数据
B. 所有视图都可以实现对数据的增、删、改、查操作
C. 创建视图的数据源只能是基本表
D. 对视图的操作最终都转换为对基本表的操作

12. 关于聚集索引的说法,正确的是()。
- 在一个表上可以建立多个聚集索引
 - 在一个表上最多只能建立一个聚集索引
 - 聚集索引适合建立在重复值多的列上
 - 必须先建立聚集索引,然后再建立非聚集索引
13. 关于触发器的说法,正确的是()。
- 触发器是由用户调用执行的一段代码
 - 触发器主要用于实现复杂的数据约束
 - 在定义触发器的代码中不能包含 INSERT 语句
 - 引发触发器执行的操作可以是 INSERT、DELETE、UPDATE 和 SELECT
14. 事务一旦提交,其对数据的更改就是永久的,这个特性称为事务的()。
- 一致性
 - 持久性
 - 隔离性
 - 原子性
15. 设 ADOcn 是一个 Connection 对象,与数据库的连接字符串存放在 cnStr 字符串中。下列关于使用 ADOcn 建立与数据源连接的语句,正确的是()。
- ADOcn.Create cnStr
 - ADOcn.conn cnStr
 - ADOcn.connetion cnStr
 - ADOcn.Open cnStr

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)

- 数据的特征分为静态特征和动态特征。()
- 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。()
- SQL 语言的特点是过程化。()
- SQL Server 的 SSMS 工具只支持图形化方法,不支持编写 SQL 语句。()
- SQL Server 最核心的服务是 SSMS。()
- 一个数据库必须包含次要数据文件,可以包含一个或多个次要数据文件。()
- 若一个学校有 9000 余学生,学号用数字字符表示,考虑到学校未来发展,学生人数有可能过万,学号的长度最好设为 5 位。()
- 存储过程的参数有输入参数和输出参数两种。()
- 当登录账户成为某数据库的合法用户之后,其对该数据库中的用户数据和对象自动拥有各种操作权限。()
- 数据库设计就是建立一个数据库应用系统。()

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. 若对某数据库进行了完整备份、差异备份和日志备份,则当恢复该数据库时,正确的恢复顺序是什么?

27. 请简要说明用 VB 开发数据库应用系统的一般步骤。

得 分	评卷人

四、综合应用题(本题共 3 个小题,共 40 分)

28. 写出创建如下三张数据表的 SQL 语句。(本题 10 分)

“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 10,取值为:“轿车”、“跑车”、“SUV”

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 30,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. (本题共 20 分,每小题 5 分)

依据第 28 题所创建的三张表,写出完成下列操作的 SQL 语句。

(1)查询 2015 年生产的汽车型号和汽车类别。

(2)查询 2016 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 100 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“Z4,汽车类别为“跑车”,生产年份为 2014。

30. (本题 10 分)

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“SUV”的经销商的经销商名和地址。

试卷代号:1256

国家开放大学(中央广播电视大学)2018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)

2018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. A | 2. B | 3. A | 4. C | 5. B |
| 6. A | 7. B | 8. A | 9. C | 10. A |
| 11. D | 12. B | 13. B | 14. B | 15. D |

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. 答:恢复顺序为先恢复完整备份,然后恢复完整备份之后最近的差异备份,最后再按备份顺序逐个恢复差异备份后的全部日志备份。

27. 答:(1)通常要声明一个全局数据库连接对象

(2)一般要创建 Main 子过程,并将它设置为启动对象。

(3)主窗体一般均提供增加、删除、修改、查询等对数据库的管理功能,所有操作均使用全局数据库连接对象作为与数据库交互的通道,通过 SQL 语句对数据进行处理。

(4)其他功能。比如数据库备份和恢复功能、用户权限管理功能等。

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(10) CHECK(汽车类别 in('轿车','跑车','SUV')),
        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(30) 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=2015

```

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 \geq 300000

AND 销售时间 BETWEEN '2016/1/1' AND '2016/12/31'

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 $>$ 1000000

评分要点:UPDATE 部分 3 分, WHERE 部分 2 分

(4)INSERT INTO 汽车

VALUES('Z4', '跑车', 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 = 'SUV'

评分要点:每行 2 分

试卷代号:1256

座位号

--	--

国家开放大学(中央广播电视大学)2018年秋季学期“开放本科”期末考试

数据库应用技术 试题

2019年1月

题 号	一	二	三	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 20 个小题,每小题 2 分,共 40 分)

- 利用文件管理数据库,存在()缺点。
A. 数据间的联系紧密
B. 数据冗余不可避免
C. 程序无依赖性
D. 支持对文件的并发操作
- 在 E-R 图中,实体用()描述。
A. 圆角矩形
B. 菱形框
C. 矩形框
D. 三角形
- 一个病房只有一个正主任,一个人只能担任一个病房的正主任,则病房与正主任之间的联系是()。
A. 一对多
B. 一对一
C. 多对一
D. 多对多
- 在用数据模型描述数据时,一般要求数据模型要满足三个要求。不属于数据模型应满足要求的是()。
A. 能够描述并发数据
B. 能够真实地模拟现实世界
C. 容易被业务人员理解
D. 能够方便地在计算机上实现

5. 数据库系统是由若干部分组成的。不属于数据库系统组成部分的是()。
A. 数据库
B. 操作系统
C. 应用程序
D. 数据库管理系统
6. 关于关系代数中选择运算的说法,正确的是()。
A. 选择运算是从行的方向选择集合中的数据,选择运算后的行数有可能减少
B. 选择运算是从行的方向选择集合中的数据,选择运算后的行数不变
C. 选择运算是从列的方向选择集合中的若干列,选择运算后的列数有可能减少
D. 选择运算是从列的方向选择集合中的若干列,选择运算后的列数不变
7. 若关系模式中不存在复合数据项,则此关系模式一定属于()。
A. 第一范式
B. 第二范式
C. 第三范式
D. 第四范式
8. 如果某数据库的日志文件空间已用完,则用户对该数据库()。
A. 可以插入数据
B. 可以删除数据
C. 可以修改数据
D. 可以查询数据
9. 对 nchar(10)类型的列,若存储“中国”,其占用的字节数是()。
A. 4
B. 5
C. 10
D. 20
10. 在表达式中,与“所在部门 NOT IN (‘财务’, ‘后勤’)”等价的是()。
A. 所在部门 != ‘财务’ AND 所在部门 != ‘后勤’
B. 所在部门 != ‘财务’ OR 所在部门 != ‘后勤’
C. 所在部门 = ‘财务’ AND 所在部门 = ‘后勤’
D. 所在部门 = ‘财务’ OR 所在部门 = ‘后勤’
11. 现要统计选课表中 C01 课程的总成绩,正确的语句是()。
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’

12. 查询年龄最大的前 5 位学生的姓名和年龄的语句,正确的是()。
- A. SELECT TOP 5 姓名, 年龄 FROM 学生表
 - B. SELECT TOP 5 姓名, 年龄 FROM 学生表 ORDER BY 年龄
 - C. SELECT TOP 5 姓名, 年龄 FROM 学生表 ORDER BY 年龄 DESC
 - D. SELECT TOP 5 WITH TIES 姓名, 年龄 FROM 学生表
13. 查询考试成绩大于 75 分的学生的学号和姓名,正确的语句是()。
- A. SELECT Sno, Sname FROM SC WHERE Grade>75
 - B. SELECT Sno, Sname FROM Student WHERE Grade>75
 - C. SELECT Sno, Sname FROM Student WHERE Sno IN
(SELECT Sno FROM SC WHERE Grade>75)
 - D. SELECT Sno, Sname FROM Student
WHERE Sno FROM SC AND Grade>75
14. 给 Student(Sno,Sname,Ssex,Sage)表(Sage 为整型,其他均为字符型)插入一条新记录,学号为“20160203”,姓名:李小红,性别:女,年龄:18。正确的语句是()。
- A. INSERT INTO Student ('20160203', '李小红', '女', 18)
 - B. INSERT Student VALUES('20160203', '李小红', '女', '18')
 - C. INSERT INTO Student VALUES('20160203', '李小红', '女', 18)
 - D. INSERT INTO Student VALUES('20160203', 李小红, 女, 18)
15. 设有图书(书号,书名,类别,出版日期,单价),现将“量子力学”类图书的单价降低 10。正确的语句是()。
- A. UPDATE 图书 SET 单价 = 单价 - 10
 - B. UPDATE 图书 SET 单价 = 单价 - 10 WHERE 类别 = '量子力学'
 - C. UPDATE '量子力学' SET 单价 = 单价 - 10
 - D. UPDATE 图书 WHERE 类别 = '量子力学' SET 单价 = 单价 - 10
16. 关于视图的说法,正确的是()。
- A. 视图与基本表一样,也存储数据
 - B. 对视图的操作最终都转换为对基本表的操作
 - C. 创建视图的数据源只能是基本表
 - D. 所有视图都可以实现对数据的增、删、改、查操作

17. 关于聚集索引的说法,正确的是()。
- 在一个表上可以建立多个聚集索引
 - 在一个表上最多只能建立一个聚集索引
 - 聚集索引适合建立在重复值多的列上
 - 必须先建立聚集索引,然后再建立非聚集索引
18. 关于存储过程的说法,正确的是()。
- 在定义存储过程的代码中可以包含数据的增、删、改、查语句
 - 用户可以向存储过程传递参数,但不能输出存储过程产生的结果
 - 存储过程的执行是在客户端完成的
 - 存储过程是存储在客户端的可执行代码段
19. 事务一旦提交,其对数据的更改就是永久的,这个特性称为事务的()。
- 一致性
 - 持久性
 - 隔离性
 - 原子性
20. 一个银行营业所可以有多个客户,一个客户也可以在多个营业所进行存取款业务,则客户和银行营业所之间的联系是()。
- 一对一
 - 一对多
 - 多对一
 - 多对多

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)

- 使用数据库管理数据可以实现程序与数据的相互独立。()
- 关系数据模型允许一个属性包含更小的属性。()
- 按指针链接方向查找数据是关系数据库的特点。()
- Unique 约束属于用户定义的完整性约束。()
- SQL Server 2008 的 SSMS 工具只支持图形化方法,不支持编写 SQL 语句。()
- UNIQUE 用于限制列的值在指定范围内。()
- 数据库即保存视图的定义,也保存视图中的数据。()
- 存储过程的参数有输入参数和输出参数两种。()
- SQL Server 中的“简单恢复模式”不支持对数据库进行日志备份。()
- 在进行数据库逻辑结构设计时,通常不需要考虑所使用的数据库管理系统。()

得 分	评卷人

三、综合应用题(本题共 3 个小题,共 40 分)

31. 写出创建如下三张数据表的 SQL 语句。(本题 10 分)

“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 10,取值为:“轿车”、“跑车”、“SUV”

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 30,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)。

32. 依据第 31 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 2015 年生产的汽车型号和汽车类别。

(2)查询 2016 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 100 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“Z4”,汽车类别为“跑车”,生产年份为 2014。

33. 依据第 31 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“SUV”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)2018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)

2019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20个小题,每小题2分,共40分)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. B | 2. C | 3. B | 4. A | 5. B |
| 6. A | 7. A | 8. D | 9. D | 10. A |
| 11. C | 12. C | 13. C | 14. C | 15. B |
| 16. B | 17. B | 18. A | 19. B | 20. D |

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)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 21. √ | 22. × | 23. × | 24. √ | 25. × |
| 26. × | 27. × | 28. √ | 29. √ | 30. × |

三、综合应用题(本题共3个小题,共40分)

31. (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(10) CHECK(汽车类别 in('轿车','跑车','SUV')),  
    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(30) 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。

32. (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 = 2015

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 '2016/1/1' AND '2016/12/31'

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 > 1000000

评分要点:UPDATE 部分 3 分, WHERE 部分 2 分

(4)INSERT INTO 汽车

VALUES('Z4', '跑车', 2014)

评分要点:INSERT 部分 2 分, VALUES 部分 3 分

33. (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 = 'SUV'

评分要点:每行 2 分

试卷代号:1256

座位号

--	--

国家开放大学2019年春季学期期末统一考试

数据库应用技术 试题

2019年7月

题 号	一	二	三	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20个小题,每小题2分,共40分)

1. 不属于数据库管理数据特点的是()。
 - A. 数据可以共享并能保证数据的一致性
 - B. 最大限度的保证数据的正确性
 - C. 应用程序与数据的物理存储紧密相关
 - D. 相互关联的数据集合
2. 一名教师可以教多门课程,一门课程可以被多个教师讲授,则教师与课程之间的联系是()。
 - A. 一对多
 - B. 一对一
 - C. 多对一
 - D. 多对多
3. 一个系有多名学生,一个学生只能属于一个系,则系和学生的联系是()。
 - A. 一对多
 - B. 一对一
 - C. 多对一
 - D. 多对多
4. 关于实体联系模型中联系的说法,错误的是()。
 - A. 一个联系可以只与一个实体有关
 - B. 一个联系可以与两个实体有关
 - C. 一个联系可以与多个实体有关
 - D. 一个联系可以不与任何实体有关

5. 用于描述数据的物理存储的是()。
A. 外模式
B. 内模式
C. 模式
D. 模式间的映像
6. 数据库系统是由若干部分组成的。不属于数据库系统组成部分的是()。
A. 数据库
B. 操作系统
C. 应用程序
D. 数据库管理系统
7. 用于定义列的取值范围的约束是()。
A. NOT NULL
B. DEFAULT
C. CHECK
D. FOREIGN KEY
8. 属于数据控制操作的是()。
A. REVOKE
B. INSERT
C. DROP
D. SELECT
9. 属于定点小数类型的是()。
A. numeric
B. int
C. datetime
D. real
10. 属于整型类型的是()。
A. numeric
B. int
C. datetime
D. real
11. 定义外键约束的子句,正确的是()。
A. FOREIGN KEY C1 REFERENCES T(C1)
B. FOREIGN KEY (C1) REFERENCES T(C1)
C. FOREIGN KEY C1 REFERENCES T. C1
D. FOREIGN KEY (C1) REFERENCES T. C1
12. 关于 SELECT 语句中 HAVING 子句的说法,错误的是()。
A. HAVING 子句一般用于对分组后的统计结果进行筛选
B. HAVING 一般作用于组而不针对单个记录
C. 在一个 SLEECT 语句中,HAVING 子句的执行先于 WHERE 子句
D. HAVING 子句的作用与 WHERE 子句很类似,都用于对数据进行筛选

13. 关于 TOP 选项的作用,说法正确的是()。
- A. TOP 10 返回的结果只能是前 10 行数据
 - B. TOP 10 返回的结果有可能多于 10 行数据
 - C. TOP 10 percent 的作用是得到查询结果的前 10 行数据,并且包含并列的情况
 - D. TOP 10 with ties 的作用是返回查询结果的前 n%行数据
14. 关于嵌套子查询的说法,正确的是()。
- A. 嵌套子查询的执行顺序是先执行外层查询,然后根据外层查询结果执行内层子查询
 - B. 嵌套子查询时先执行子查询,然后再根据子查询返回结果执行外层查询
 - C. 嵌套子查询会根据外层查询的结果执行多遍
 - D. 包含嵌套子查询的外层查询会根据子查询返回的结果执行多遍
15. 设有选课(学号,课程号,成绩),现要将 S001 和 S002 学生的成绩加 15 分,正确的语句是()。
- A. UPDATE 选课 SET 成绩 = 成绩 + 15
WHERE 学号 = 'S001' OR 学号 = 'S002'
 - B. UPDATE 选课 SET 成绩 = 成绩 + 15
WHERE 学号 = 'S001' AND 学号 = 'S002'
 - C. UPDATE 选课 SET 成绩 = 成绩 + 15
WHERE 学号 = 'S001' OR 'S002'
 - D. UPDATE 选课 SET 成绩 = 成绩 + 15
WHERE 学号 = 'S001' AND 'S002'
16. 创建视图的主要作用是()。
- A. 提高数据查询效率
 - B. 维护数据的完整性约束
 - C. 维护数据的一致性
 - D. 提供用户视角的数据
17. 关于索引的说法,错误的是()。
- A. 索引由索引项组成,索引项只能由表中的一个列组成
 - B. 聚集索引对数据进行物理排序
 - C. 非聚集索引不对数据进行物理排序
 - D. 唯一索引可以确保索引列不包含重复的值

18. 关于存储过程优点的说法,正确的是()。
- A. 允许模块化程序设计
B. 不能作为安全机制使用
C. 会影响数据库性能
D. 可导致网络流量增大
19. 触发器的主要作用是()。
- A. 提高数据的查询效率
B. 增强数据的安全性
C. 加强数据的保密性
D. 实现复杂的约束
20. 关于数据库设计中新奥尔良方法的说法,错误的是()。
- A. 数据库设计包含需求分析、概念结构设计、逻辑结构设计和物理结构设计
B. E-R 图是数据库概念结构设计产生的结果
C. 概念结构设计是在需求分析之后、逻辑结构设计之前进行的
D. 逻辑结构设计是在需求分析之后、概念结构设计之前进行的

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)

21. E-R 模型的联系只能关联两个实体。()
22. 数据库三级模式中的内模式描述数据的物理存储。()
23. 使用 FOREIGN KEY 约束可以实现参照完整性约束。()
24. 关系代数中的选择运算是从水平方向选取数据,其结果不影响关系的列个数。()
25. 在一台计算机上只能安装一个 SQL Server 默认实例。()
26. 定义“开关状态”列的类型为 char(2),并为该列提供默认值“关”的子句是:
开关状态 char(2) default '关' for 开关状态。()
27. 使用索引的一个优点是,在对数据进行插入、更改和删除操作时,不需要对索引进行相应维护,就可以使索引与数据保持一致。()
28. UPDATE、INSERT 和 DELETE 都可引发触发器代码的执行。()
29. SQL Server 允许将一行数据存储在多个数据页上。()
30. Recordset 对象是数据表的查询结果,通常可使用它进行数据的插入操作。()

得 分	评卷人

三、综合应用题(本题共 3 个小题,共 40 分)

31. 写出创建如下三张数据表的 SQL 语句。(本题 10 分)

“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 10,非空。

职称:统一字符编码定长字符类型,长度为 3,取值为:“教授”、“副教授”、“讲师”。

所在部门:普通编码可变长字符类型,长度为 20。

“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 30,非空。

开课学期:微整型。

学时:定点小数类型,小数点前 2 位,小数点后 1 位

“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。

授课学年:普通编码定长字符类型,长度为 6,非空。

主键:(教师号,课程号,授课学年)。

32. 依据第 31 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)查询全部有“教授”职称的教师名和所在部门。

(2)查询学时大于等于 30 的课程的授课情况,列出课程名、学时和授课学年。

(3)删除“讲师”职称的授课记录。

(4)在课程表中插入一行数据,课程号:K100,课程名:新课程,开课学期:未定,学时:24。

33. 依据第 31 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“计算机学院”全体教师的授课情况,列出教师名、讲授的课程名及授课学年。(本题 10 分)

试卷代号:1256

国家开放大学2019年春季学期期末统一考试

数据库应用技术 试题答案及评分标准

(供参考)

2019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20个小题,每小题2分,共40分)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. C | 2. D | 3. A | 4. D | 5. B |
| 6. B | 7. C | 8. A | 9. A | 10. B |
| 11. B | 12. C | 13. A | 14. B | 15. A |
| 16. D | 17. A | 18. A | 19. D | 20. D |

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)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 21. × | 22. √ | 23. √ | 24. √ | 25. √ |
| 26. × | 27. × | 28. √ | 29. × | 30. × |

三、综合应用题(本题共3个小题,共40分)

31.(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(10) not null,

职称 nchar(3) CHECK (类别 IN('教授','副教授','讲师')),

所在部门 varchar(20),

)

评分要点:主键1分;CHECK 2分;其他1分;共计4分。

CREATE TABLE 课程(

课程号 char(20) primary key,

课程名 varchar(30) not null,

开课学期 tinyint,

学时 numeric(3,1)

)

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),
    授课学年 char(6) not null,
    Primary key(教师号,课程号,授课学年),
    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;2 个外键共 2 分;其他 1 分;共计 4 分。

32. (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 部分 2 分,FROM 部分 1 分,WHERE 部分 2 分

(2)SELECT 课程名,学时,授课学年

FROM 课程 a JOIN 授课 b ON a. 课程号 = b. 课程号

WHERE 学时 >= 30

评分要点:SELECT 部分 2 分,FROM 部分 2 分,WHERE 部分 1 分

(3)DELETE 授课

FROM 教师 a JOIN 授课 b ON a. 教师号 = b. 教师号

WHERE 职称 = '讲师'

评分要点:DELETE 部分 1 分,FROM 部分 2 分,WHERE 部分 2 分

(4)INSERT INTO 课程

VALUES('K100','新课程',NULL,24)

评分要点:INSERT 部分 2 分,VALUES 部分 3 分

33. (本题 10 分)参考答案及评分要点:

CREATE VIEW V1 AS

SELECT 教师名,课程名,授课学年 FROM 课程 a

JOIN 授课 b ON a. 课程号 = B. 课程号

JOIN 教师 c ON C. 教师号 = B. 教师号

WHERE 所在部门 = '计算机学院'

评分要点:每行 2 分

试卷代号:1256

座位号

国家开放大学2019年秋季学期期末统一考试

数据库应用技术 试题

2020年1月

题号	一	二	三	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)

1. 本教材介绍的数据库管理系统是()。
A. Oracle
B. Informix
C. Microsoft SQL Server
D. Sybase
2. 一名教师可以教多门课程,一门课程可以被多个教师讲授,这是()联系。
A. 一对多
B. 一对一
C. 多对一
D. 多对多
3. ()包含了所有系统级信息,对 SQL Server 系统来说至关重要,一旦受到损坏,有可能导致 SQL Server 系统的彻底瘫痪。
A. master 数据库
B. tempdb 数据库
C. Model 数据库
D. msdb 数据库
4. 下列关于集合并运算的说法,正确的是()。
A. 进行并运算的两个关系必须具有相同数目的行个数
B. 进行并运算的两个关系必须具有相同数目的行个数和列个数
C. 进行并运算的两个关系的列个数必须相同,对应列的语义相同
D. 如果两个集合包含相同的数据行,则这个关系的并运算结果也将包含这些重复的数据行
5. 在 E-R 图中,联系用()描述。
A. 圆角矩形
B. 菱形框
C. 矩形框
D. 三角形

6. 下列关于索引的说法错误的是()。
- A. 索引一经建立就需要人工进行维护
 - B. 索引与基本表分开存储
 - C. 索引的建立或撤消对数据的内容毫无影响
 - D. 索引会在一定程度上影响增删改操作的效率
7. 设某职工表中有用于存放年龄(整数)的列,下列类型中最适合年龄列的是()。
- A. int
 - B. smallint
 - C. tinyint
 - D. bit
8. 下列符合第三范式的关系模式是()。
- A. 教师(教师编号,教师姓名,教师讲授的课程号,教师讲授的课程名)
 - B. 教师(教师编号,教师姓名,教师讲授的课程名,教师所在的系)
 - C. 教师(教师编号,教师姓名,教师讲授的课程号,教师所在的办公室)
 - D. 教师(教师编号,教师姓名,教师性别)
9. 设有表 M,将其中的 Type 列的数据类型改为 NCHAR(4)。能实现该功能的语句是()。
- A. ALTER TABLE M ADD COLUMN Type NCHAR(4)
 - B. ALTER TABLE M ALTER COLUMN Type NCHAR(4)
 - C. ALTER TABLE M DROP COLUMN Type NCHAR(4)
 - D. ALTER TABLE M ALTER Type NCHAR(4)
10. 通过账号管理,SQL Server 用户分为()。
- A. 管理员账号和普通用户账号
 - B. 操作账号和登录账号
 - C. 登录账号和用户账号
 - D. 权限账号和身份账号
11. 设有选课(学号,课程号,成绩),现要将 S001 和 S002 学生的成绩加 10 分,正确的语句是()。
- A. UPDATE 选课 SET 成绩 = 成绩 + 10
WHERE 学号 = 'S001' OR 学号 = 'S002'
 - B. UPDATE 选课 SET 成绩 = 成绩 + 10
WHERE 学号 = 'S001' AND 学号 = 'S002'
 - C. UPDATE 选课 SET 成绩 = 成绩 + 10
WHERE 学号 = 'S001' OR 'S002'
 - D. UPDATE 选课 SET 成绩 = 成绩 + 10
WHERE 学号 = 'S001' AND 'S002'

12. 下列 SQL 语句中,能够完成删除功能的是()。

- A. INSERT INTO 学生表 VALUES('2006001','王小明','男'2)
- B. UPDATE 学生表 SET 姓名='王莉' WHERE 学号='2006001'
- C. DELETE 学生表 SET 姓名='王莉' WHERE 学号='2006001'
- D. DELETE FROM 学生表 WHERE 性别='男'

13. 下列 SQL 语句中,能够完成求某列最大值的是()。

- A. SELECT AVG(Age) FROM Student
- B. SELECT MAX(Age) FROM Student
- C. SELECT MIN(Age) FROM Student
- D. SELECT COUNT(*) FROM Student

14. 修改存储过程 P1 的语句,正确的是()。

- A. ALTER P1
- B. ALTER PROC P1
- C. MODIFY P1
- D. MODIFY PROC P1

15. 设学生表和课程表的结构分别为(学号,姓名)和(学号,课程名,成绩),如果希望查询出“选修了‘数据库应用技术’课程的学生姓名和成绩”,则对应的 SQL 语句是()。

- A. SELECT 姓名,成绩 FROM 学生表 WHERE 学生表.学号=课程表.学号 AND 课程名='数据库应用技术'
- B. SELECT 姓名,成绩 FROM 课程表 WHERE 学生表.学号=课程表.学号 AND 课程名='数据库应用技术'
- C. SELECT 姓名 FROM 学生表 JOIN 课程表 ON 学生表.学号=课程表.学号 OR 课程名='数据库应用技术'
- D. SELECT 姓名,成绩 FROM 学生表 JOIN 课程表 ON 学生表.学号=课程表.学号 WHERE 课程名='数据库应用技术'

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 15 个小题,每小题 2 分,共 30 分)

16. SSMS 只支持用图形化方法访问数据库,不支持用编写语句的方法访问数据库。()

17. 数据的特征分为静态特征和动态特征。()

18. 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。()

19. 对数据库大小的修改,需要 msdb 数据库维护。()

20. 若一个学校有 900 余学生,学号用数字字符表示,考虑到学校未来发展,学生人数有可能过千,学号的长度最好设为 4 位。()

21. “Sage TINYINT CHECK(Sage>=22 AND Sage<=60)”限制 Sage 列的取值只能在 22 到 60 之间。()

22. 使用索引的一个优点是,在对数据进行插入、更改和删除操作时,不需要对索引进行相应维护,就可以使索引与数据保持一致。()

23. 在实际应用中,尽可能不要通过视图对记录进行更新操作。()

24. ROLLBACK 表示事务正常结束,COMMIT 表示事务中的全部操作被撤销。()

25. 实体完整性约束通常用主键实现。()

26. 在进行数据库逻辑结构设计时,通常不需要考虑所使用的数据库管理系统。()

27. SQL Server 允许将一行数据存储在多个数据页上。()

28. 当登录账户成为某数据库的合法用户之后,其对该数据库中的用户数据和对象自动拥有各种操作权限。()

29. 日志备份备份的是从上次备份到当前时刻新增的数据库日志内容。()

30. 设 ADOrs 是一个 Recordset 对象,则 ADOrs("学号")表示得到“学号”列的值。()

得 分	评卷人

三、综合应用题(本题共 3 个小题,共 40 分)

31.(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 10,取值为:“小轿车”、“商务车”、“SUV”

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 30,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)。

32. (本题共 20 分, 每小题 5 分)

依据第 1 题所创建的三张表, 写出完成下列操作的 SQL 语句。

(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 100 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。

33. (本题 10 分)

依据第 1 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。

试卷代号:1256

国家开放大学2019年秋季学期期末统一考试

数据库应用技术 试题答案及评分标准

(供参考)

2020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. C | 2. D | 3. A | 4. C | 5. B |
| 6. A | 7. C | 8. D | 9. B | 10. C |
| 11. A | 12. D | 13. B | 14. B | 15. D |

二、判断题(正确的在括号内打上“√”,错误的打上“×”。本题共15个小题,每小题2分,共30分)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 16. × | 17. √ | 18. √ | 19. × | 20. √ |
| 21. √ | 22. × | 23. √ | 24. × | 25. √ |
| 26. × | 27. × | 28. × | 29. √ | 30. √ |

三、综合应用题(本题共3个小题,共40分)

31. (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(10) CHECK(汽车类别 in('小轿车','商务车','SUV')),  
    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(30) 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。

32.(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 \geq 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 $>$ 1000000

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

33. (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

试卷代号:1256

座位号

--	--

国家开放大学2020年春季学期期末统一考试

数据库应用技术 试题

2020年7月

题 号	一	二	三	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)

- 数据库管理系统中的()功能实现对数据库的插入、删除、修改。
A. 数据定义
B. 数据操纵
C. 数据库的运行管理
D. 数据库的建立与维护
- 下列关于SQL Server 日志文件的说法,错误的是()。
A. 日志文件的推荐扩展名是 .ldf
B. 一个数据库可以包含多个日志文件
C. 日志文件可以和数据文件存储在相同的位置
D. 不同的日志文件必须存储在不同的位置
- 如果要存储的数据是带有小数位的数据,应使用()做为数据类型。
A. 数值数据类型
B. 字符型
C. 日期时间型
D. 位型
- 下列关于集合并运算的说法,正确的是()。
A. 进行并运算的两个关系必须具有相同数目的行个数
B. 进行并运算的两个关系必须具有相同数目的行个数和列个数
C. 进行并运算的两个关系的列个数必须相同,对应列的语义相同
D. 如果两个集合包含相同的数据行,则这个关系的并运算结果也将包含这些重复的数据行

5. 对关系模式进行规范化的主要目的是()。
- A. 提高数据操作效率 B. 维护数据的一致性
- C. 加强数据的安全性 D. 为用户提供更快捷的数据操作
6. 下列关于索引的说法错误的是()。
- A. 索引一经建立就需要人工进行维护
- B. 索引与基本表分开存储
- C. 索引的建立或撤消对数据的内容毫无影响
- D. 索引会在一定程度上影响增删改操作的效率
7. 下列约束中,用于实现参照完整性的是()。
- A. PRIMARY KEY B. FOREIGN KEY
- C. UNIQUE D. CHECK
8. 下列数据类型中,属于统一编码可变长字符串类型的是()。
- A. nchar B. nvarchar
- C. numeric D. varchar
9. 如果希望从学生表中查询出同学的平均年龄,下列语句中正确的是()。
- A. SELECT MIN (年龄) AS 平均 FROM 学生表
- B. SELECT MAX (年龄) AS 平均 FROM 学生表
- C. SELECT AVG (年龄) AS 平均 FROM 学生表
- D. SELECT COUNT (年龄) AS 平均 FROM 学生表
10. 设有表 M,将其中的 Type 列的数据类型改为 NCHAR(4)。能实现该功能的语句是()。
- A. ALTER TABLE M ADD COLUMN Type NCHAR(4)
- B. ALTER TABLE M ALTER COLUMN Type NCHAR(4)
- C. ALTER TABLE M DROP COLUMN Type NCHAR(4)
- D. ALTER TABLE M ALTER Type NCHAR(4)
11. 下列条件子句中,能够筛选出成绩在 60~80(包括边界值)的是()。
- A. Where 成绩 >= 60 OR 成绩 <= 80
- B. Where 60 <= 成绩 <= 80
- C. Where 成绩 >= 60 AND 成绩 <= 80
- D. Where 成绩 IN(60..80)

12. 下列关于数据库中事务原子性的说法,正确的是()。

- A. 事务的原子性是指一个事务的执行不被其他事务干扰
- B. 事务的原子性是指一个事务中的操作要么全做,要么全不做
- C. 事务的原子性是指一个事务完成后,其对数据库的操作就是永久的
- D. 事务的原子性是指一个事务中只能包含一个数据操作语句

13. 关于“FROM 表 1 LEFT JOIN 表 2 ON 表 1. 列 = 表 2. 列”的说法,正确的是()。

- A. 该子句表达是左外连接,连接结果中将包含表 2 中的全部数据
- B. 该子句表达是左外连接,连接结果中将包含表 1 中的全部数据
- C. 该子句表达是左外连接,连接结果中将包含表 1 和表 2 中的全部数据
- D. 该子句表达是左外连接,连接结果中只包含表 1 和表 2 中满足连接条件的数据

14. 设有选课表(学号,课程号,成绩),现要查询没考试的学生的学号和课程号,下列语句中正确的是()。

- A. SELECT 学号, 课程号 FROM 选课表 WHERE 成绩 = 'NULL'
- B. SELECT 学号, 课程号 FROM 选课表 WHERE 成绩 = NULL
- C. SELECT 学号, 课程号 FROM 选课表 WHERE 成绩 IS NULL
- D. SELECT 学号, 课程号 FROM 选课表 WHERE 成绩 IS 'NULL'

15. 设有销售表(经销商号,汽车型号,销售时间,销售价格),现要将 S011 和 S012 汽车的单价减 1000 元,下列语句中正确的是()。

- A. UPDATE 销售表 SET 销售价格 = 销售价格 - 1000
WHERE 汽车型号 = 'S011' OR 汽车型号 = 'S012'
- B. UPDATE 销售表 SET 销售价格 = 销售价格 - 1000
WHERE 汽车型号 = 'S011' AND 汽车型号 = 'S012'
- C. UPDATE 销售表 SET 销售价格 = 销售价格 - 1000
WHERE 汽车型号 = 'S011' OR 'S012'
- D. UPDATE 销售表 SET 销售价格 = 销售价格 - 1000
WHERE 汽车型号 = 'S011' AND 'S012'

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 15 个小题,每小题 2 分,共 30 分)

- 16. 实体完整性约束通常用主键实现。()
- 17. 对数据库大小的修改,需要 msdb 数据库维护。()
- 18. 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。()
- 19. 一个数据库必须包含次要数据文件,可以包含一个或多个次要数据文件。()
- 20. 触发器是一种特殊的存储过程,它基于一个表创建,可以针对多个表进行操作。()

21. 当登录账户成为某数据库的合法用户之后,其对该数据库中的用户数据和对象自动拥有各种操作权限。()
22. 由于聚集索引项决定了表中数据的物理存储顺序,因此一个表只能包含一个聚集索引。()
23. 存储在客户端的代码并可以调用执行的就是存储过程。()
24. 在进行数据导入导出时,SQL Server 会自动维护目的数据的完整性。()
25. ROLLBACK 表示事务正常结束,COMMIT 表示事务中的全部操作被撤销。()
26. SQL Server 允许将一行数据存储在多个数据页上。()
27. VB 提供了三种数据库访问引擎,分别是 Jet 引擎、ODBC 和 OLE DB,目前主要使用的是 OLE DB。()
28. 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。()
29. 日志备份备份的是从上次备份到当前时刻新增的数据库日志内容。()
30. Recordset 对象是数据表的查询结果,通常可使用它进行数据的插入操作。()

得 分	评卷人

三、综合应用题(本题共 3 个小题,共 40 分)

31. (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)。

32. 依据第 1 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 2019 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。

33. 依据第 1 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 2019 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2020年春季学期期末统一考试

数据库应用技术 试题答案及评分标准

(供参考)

2020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. A | 4. C | 5. B |
| 6. A | 7. B | 8. B | 9. C | 10. B |
| 11. C | 12. B | 13. B | 14. C | 15. A |

二、判断题(正确的在括号内打上“√”,错误的打上“×”。本题共15个小题,每小题2分,共30分)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 16. √ | 17. × | 18. √ | 19. × | 20. √ |
| 21. × | 22. √ | 23. × | 24. × | 25. × |
| 26. × | 27. √ | 28. × | 29. √ | 30. × |

三、综合应用题(本题共3个小题,共40分)

31. (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;CHECK 2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。

32. (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 = 2019

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 部分 2 分, WHERE 部分 3 分

33. (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 = 2019

评分要点:每行 2 分

试卷代号:1256

座位号

--	--

国家开放大学2020年春季学期期末统一考试

数据库应用技术 试题

2020 年 9 月

题 号	一	二	三	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 20 个小题,每小题 2 分,共 40 分)

- 1. 不属于数据库管理数据的特点的是()。
 - A. 方便描述数据间的联系
 - B. 数据冗余不可避免
 - C. 程序和数据之间无依赖性
 - D. 支持对数据的并发操作
- 2. 关于关系数据模型的说法,正确的是()。
 - A. 关系数据模型是一种概念层数据模型
 - B. 关系数据模型采用的是导航式的数据访问方式
 - C. 关系数据模型采用的是简单二维表结构
 - D. 关系数据模型只能表达实体,不能表达实体之间的联系
- 3. 关于数据库三级模式中“模式”的说法,错误的是()。
 - A. 模式与所使用的应用开发语言无关
 - B. 一个数据库只有一种模式
 - C. 模式也称为存储模式
 - D. 模式是面向全体用户的信息需求设计的
- 4. 下列运算属于关系代数中传统的集合运算的是()。
 - A. 选择运算
 - B. 投影运算
 - C. 连接运算
 - D. 并运算
- 5. 在关系数据库中,解决一个表中的数据冗余和操作异常通常采用的方法是()。
 - A. 设置主键
 - B. 设置外键
 - C. 分解关系模式
 - D. 合并关系模式

6. 关于命名实例和默认实例,正确的说法是()。
- A. 一台计算机上可以有多个命名实例
 - B. 在 SQL Server 客户端工具上输入“计算机名”就可以访问命名实例或默认实例
 - C. 访问命名实例可以通过计算机的 IP 地址
 - D. 一台计算机上可以有多个默认实例,只要名字不同即可
7. 属于数据定义操作的是()。
- A. SELECT
 - B. INSERT
 - C. CREATE
 - D. DENY
8. 对 char(10)类型的列,若存储“中国”,其占用的字节数是()。
- A. 2
 - B. 4
 - C. 10
 - D. 20
9. 下列定义外键约束的子句,正确的是()。
- A. FOREIGN KEY C1 REFERENCES T(C1)
 - B. FOREIGN KEY (C1) REFERENCES T(C1)
 - C. FOREIGN KEY C1 REFERENCES T. C1
 - D. FOREIGN KEY (C1) REFERENCES T. C1
10. 设要查询姓名中第二个字是“玲”的学生,下列条件子句中正确的是()。
- A. Where 姓名 LIKE ‘_玲’
 - B. Where 姓名 LIKE ‘_玲%’
 - C. Where 姓名 LIKE ‘%玲’
 - D. Where 姓名 LIKE ‘%玲%’
11. 现要统计选课表中 C01 课程的最低成绩,正确的语句是()。
- 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’
12. 关于 TOP 选项的作用,说法正确的是()。
- A. TOP 10 返回的结果只能是前 10 行数据
 - B. TOP 10 返回的结果有可能多于 10 行数据
 - C. TOP 10 percent 的作用是得到查询结果的前 10 行数据,并且包含并列的情况
 - D. TOP 10 with ties 的作用是返回查询结果的前 10%行数据
13. 查询年龄最大的职工姓名,正确的语句是()。
- A. SELECT 姓名 FROM 职工表 WHERE 年龄 = (SELECT MAX(年龄) FROM 职工表)
 - B. SELECT 姓名 FROM 职工表 WHERE 职工号 = (SELECT MAX(年龄) FROM 职工表)
 - C. SELECT 姓名 FROM 职工表 WHERE 年龄 = (SELECT MAX(年龄) FROM 职工表 ORDER BY 年龄 DESC)
 - D. SELECT 姓名 FROM 职工表 WHERE 职工号 = (SELECT MAX(年龄) FROM 职工表 ORDER BY 年龄 DESC)

14. 给 SC(sno, cno, grade)表插入一条新记录,学号为“20160105”,选修的课程号是“002”,成绩空缺。下列语句正确的是()。

- A. INSERT INTO SC VALUES('20160105', '002', '#')
- B. INSERT INTO SC VALUES('20160105', '002', null)
- C. INSERT INTO SC ('20160105', '002', null)
- D. INSERT INTO SC ('20160105', '002', '#')

15. 设有选课(学号,课程号,成绩),现要将 S001 和 S002 学生的成绩加 15 分,正确的语句是()。

- A. UPDATE 选课 SET 成绩 = 成绩 + 15
WHERE 学号 = 'S001' OR 学号 = 'S002'
- B. UPDATE 选课 SET 成绩 = 成绩 + 15
WHERE 学号 = 'S001' AND 学号 = 'S002'
- C. UPDATE 选课 SET 成绩 = 成绩 + 15
WHERE 学号 = 'S001' OR 'S002'
- D. UPDATE 选课 SET 成绩 = 成绩 + 15
WHERE 学号 = 'S001' AND 'S002'

16. 视图对应关系数据库三级模式中的()。

- A. 外模式
- B. 内模式
- C. 模式
- D. 其他

17. 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

18. 事务所包含的操作作为一个整体,要么都做,要么都不做,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

19. 在将局部 E-R 图合并为全局 E-R 图时,可能会产生一些冲突。下列冲突中不属于合并 E-R 图冲突的是()。

- A. 结构冲突
- B. 语法冲突
- C. 属性冲突
- D. 命名冲突

20. 设 ADOcn 是一个 Connection 对象,与数据库的连接字符串存放在 cnStr 字符串中。下列关于使用 ADOcn 建立与数据源连接的语句,正确的是()。

- A. ADOcn. Create cnStr
- B. ADOcn. Open cnStr
- C. ADOcn. connction cnStr
- D. ADOcn. conn cnStr

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)

21. 概念层数据模型描述的是数据的组织方式。()
22. 关系数据模型允许一个属性包含更小的属性。()
23. 关系模型由数据结构、数据操作和数据完整性约束三个部分组成。()
24. 在一台计算机上只能安装一个 SQL Server 默认实例。()
25. UNIQUE 约束用于限制列的值在指定范围内。()
26. 关系数据库即保存视图的定义,也保存视图中的数据。()
27. 通常应该在频繁进行更新操作的列上建立非聚集索引。()
28. 存储过程的参数有输入参数和输出参数两种。()
29. SQL Server 允许将一行数据存储在多个数据页上。()
30. 数据库设计就是建立一个数据库应用系统。()

得 分	评卷人

三、综合应用题(本题共 3 个小题,共 40 分)

31. (本题 10 分)写出创建如下三张表的 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 10,主键。

汽车名:统一编码可变长字符类型,长度为 20,非空。

颜色:统一编码定长字符类型,长度为 2,取值为:“白色”、“红色”、“银灰”。

出厂价格:整型,取值大于等于 10000。

“生产厂家”表结构:

厂家编号:普通编码定长字符类型,长度为 20,主键。

厂家名:统一编码可变长字符类型,长度为 10,非空。

厂址:统一编码可变长字符类型,长度为 20。

联系电话:普通编码定长字符类型,长度为 8。

“销售”表结构:

汽车型号:普通编码定长字符类型,长度为 10,引用“汽车”表的外键。

厂家编号:普通编码定长字符类型,长度为 20,引用“生产厂家”的外键。

销售日期:日期型,默认值为系统当前日期。

销售价格:整型。

主键:(汽车型号,厂家编号,销售日期)。

32. 依据第 31 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)查询出厂价格在 20 万到 30 万之间的全部汽车的详细信息。

(2)查询厂址为“长春”的汽车销售情况,列出汽车型号、销售日期和销售价格。

(3)将“银灰”色汽车的销售价格降低 5%。

(4)在汽车表中插入一行数据,汽车型号:W220,汽车名:奔驰,颜色:红色,出厂价格:32 万。

33. 依据第 31 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:查询厂址为“北京”、汽车名为“伊兰特”的汽车销售情况,列出汽车型号、颜色、出厂价格、销售日期及销售价格。(本题 10 分)

试卷代号:1256

国家开放大学2020年春季学期期末统一考试

数据库应用技术 试题答案及评分标准

(供参考)

2020年9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20个小题,每小题2分,共40分)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. B | 2. C | 3. C | 4. D | 5. C |
| 6. A | 7. C | 8. C | 9. B | 10. B |
| 11. C | 12. A | 13. A | 14. B | 15. A |
| 16. A | 17. A | 18. D | 19. B | 20. 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)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 21. × | 22. × | 23. √ | 24. √ | 25. × |
| 26. × | 27. × | 28. √ | 29. × | 30. × |

三、综合应用题(本题共3个小题,共40分)

31.(本题10分)参考答案及评分要点:

CREATE TABLE 汽车(

汽车型号 char(10) primary key,

汽车名 nvarchar(20) not null,

颜色 nchar(2) CHECK (颜色 IN('白色','红色','银灰')),

出厂价格 int check (出厂价格 >= 10000)

)

评分要点:主键1分;2个CHECK共2分;其他1分;共计4分。

CREATE TABLE 生产厂家(

厂家编号 char(20) primary key,

厂家名 nvarchar(10) not null,

厂址 nvarchar(20),

联系电话 char(8)

)

评分要点:主键1分;其他1分;共计2分。

```

CREATE TABLE 销售(
    汽车型号 char(10),
    厂家编号 char(20),
    销售日期 date default getdate(),
    销售价格 int,
    Primary key(汽车型号,厂家编号,销售日期),
    Foreign key(汽车型号) references 汽车(汽车型号),
    Foreign key(厂家编号) references 生产厂家(厂家编号)
)

```

评分要点:主键 1 分;2 个外键共 2 分;其他 1 分;共计 4 分。

32. (本题共 20 分,每小题 5 分)参考答案及评分要点:

(1)SELECT * FROM 汽车 WHERE 出厂价格 BETWEEN 200000 AND 300000

评分要点:SELECT 部分 1 分,FROM 部分 1 分,WHERE 部分 3 分

(2)SELECT 汽车型号, 销售日期, 销售价格

FROM 销售 a JOIN 生产厂家 b ON a.厂家编号 = b. 厂家编号

WHERE 厂址 = '长春'

评分要点:SELECT 部分 2 分,FROM 部分 2 分,WHERE 部分 1 分

(3)UPDATE 销售 SET 销售价格 = 销售价格 * 0.95

FROM 销售 a JOIN 汽车 b ON a.汽车型号 = b. 汽车型号

WHERE 颜色 = '银灰'

评分要点:UPDATE 部分 2 分,FROM 部分 2 分,WHERE 部分 1 分

(4)INSERT INTO 汽车

VALUES('W220','奔驰','红色',320000)

评分要点:INSERT 部分 2 分,VALUES 部分 3 分

33. (本题 10 分)参考答案及评分要点:

CREATE VIEW V1 AS

SELECT a. 汽车型号,颜色,出厂价格,销售日期,销售价格

FROM 汽车 a JOIN 销售 b ON a. 汽车型号 = b. 汽车型号

JOIN 生产厂家 c ON c. 厂家编号 = b. 厂家编号

WHERE 厂址 = '北京' AND 汽车名 = '伊兰特'

评分要点:每行 2 分

试卷代号:1256

座位号

国家开放大学2020年秋季学期期末统一考试

数据库应用技术 试题

2021年1月

题 号	一	二	三	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)

- 下列功能中,不属于数据库管理系统功能的是()。
A. 数据库对象定义
B. 数据库文件读写
C. 数据查询
D. 数据更新
- 下列扩展名中,属于SQL Server推荐的日志文件扩展名的是()。
A. .data
B. .mdf
C. .ndf
D. .ldf
- 下列符合第三范式的关系模式是()。
A. 教师(教师编号,教师姓名,教师讲授的课程号,教师讲授的课程名)
B. 教师(教师编号,教师姓名,教师讲授的课程名,教师所在的系)
C. 教师(教师编号,教师姓名,教师讲授的课程号,教师所在的办公室)
D. 教师(教师编号,教师姓名,教师性别)
- 设有学生表(学号,姓名,所在系,专业,身份证号),其中能够作为候选键的是()。
A. 仅学号
B. 学号、身份证号
C. 仅身份证号
D. 学号、姓名
- 下列运算中,属于专门的关系运算的是()。
A. 集合的并运算
B. 集合的差运算
C. 集合的连接运算
D. 集合的笛卡尔乘积

6. 下列()操作属于数据操作。

- A. DROP
- B. UPDATE
- C. CREATE
- D. DENY

7. 对于教学管理数据库,当采用事务控制机制时,利用 UPDATE 语句将学生表中学号为“002”的学生的学号改为“2002”,还没来得及对成绩表进行更新操作,突然停电了,SQL 的事务控制功能将()。

- A. 保留对学生表的修改,机器重新启动后,自动进行对成绩表的更新
- B. 保留对学生表的修改,机器重新启动后,提示用户对成绩表进行更新
- C. 清除对学生表的修改
- D. 清除对学生表的修改,机器重新启动后,自动进行对学生表和成绩表的更新

8. 下列关于视图的描述不正确的是()。

- A. 视图是由行和列组成的二维表
- B. 视图可以限制用户对数据的访问
- C. 视图与数据表一样要物理存储数据
- D. 视图是建立在基本表上的

9. 如果希望从学生表中查询出同学的平均年龄,下列语句正确的是()。

- A. SELECT MIN (年龄) AS 平均 FROM 学生表
- B. SELECT MAX (年龄) AS 平均 FROM 学生表
- C. SELECT AVG (年龄) AS 平均 FROM 学生表
- D. SELECT COUNT (年龄) AS 平均 FROM 学生表

10. 数据库的备份不包括()。

- A. 操作系统
- B. 系统数据库
- C. 用户数据库
- D. 事务日志

11. 设有表 M,将其中的 Type 列的数据类型改为 NCHAR(4)。能实现该功能的语句是()。

- A. ALTER TABLE M ADD COLUMN Type NCHAR(4)
- B. ALTER TABLE M ALTER COLUMN Type NCHAR(4)
- C. ALTER TABLE M DROP COLUMN Type NCHAR(4)
- D. ALTER TABLE M ALTER Type NCHAR(4)

12. 修改存储过程 P1 的语句,正确的是()。

- A. ALTER P1
- B. ALTER PROC P1
- C. MODIFY P1
- D. MODIFY PROC P1

13. 通过账号管理,SQL Server 用户分为()。

- A. 管理员账号和普通用户账号
- B. 操作账号和登录账号
- C. 登录账号和用户账号
- D. 权限账号和身份账号

14. 设 SC 表中记录成绩的列为:Grade,类型为 int。若在查询成绩时,希望将成绩按‘优’、‘良’、‘中’、‘及格’和‘不及格’形式显示,正确的 Case 函数是()。

A. Case Grade

```
When 90~100 THEN '优'  
When 80~89 THEN '良'  
When 70~79 THEN '中'  
When 60~69 THEN '及格'  
Else '不及格'
```

End

B. Case

```
When Grade between 90 and 100 THEN Grade = '优'  
When Grade between 80 and 89 THEN Grade = '良'  
When Grade between 70 and 79 THEN Grade = '中'  
When Grade between 60 and 69 THEN Grade = '及格'  
Else Grade = '不及格'
```

End

C. Case

```
When Grade between 90 and 100 THEN '优'  
When Grade between 80 and 89 THEN '良'  
When Grade between 70 and 79 THEN '中'  
When Grade between 60 and 69 THEN '及格'  
Else '不及格'
```

End

D. Case Grade

```
When 90~100 THEN Grade = '优'  
When 80~89 THEN Grade = '良'  
When 70~79 THEN Grade = '中'  
When 60~69 THEN Grade = '及格'  
Else Grade = '不及格'
```

End

15. 删除计算机系学生(在 student 表中)的选课记录(在 SC 表中)的语句,正确的是()。

- A. DELETE FROM SC JOIN Student b ON SC. Sno = b. Sno
WHERE Sdept = '计算机系'
- B. DELETE SC FROM SC JOIN Student b ON SC. Sno = b. Sno
WHERE Sdept = '计算机系'
- C. DELETE FROM Student WHERE Sdept = '计算机系'
- D. DELETE FROM SC WHERE Sdept = '计算机系'

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 15 个小题,每小题 2 分,共 30 分)

16. 数据库管理系统是一个系统软件,这个软件主要负责将磁盘上的数据库文件读入到内存中。()

17. 数据库只需要反映数据本身的内容,数据库系统反映数据之间的联系。()

18. 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。()

19. 关系数据模型允许一个属性包含更小的属性。()

20. 如果存在非主属性对主键的传递函数依赖,则关系模式不是 3NF 的。()

21. SQL Server 2008 最核心的服务是 SSMS。()

22. CHECK 约束用于提供列的默认值。()

23. 在实际应用中,尽可能不要通过视图对记录进行更新操作。()

24. ROLLBACK 表示事务正常结束,COMMIT 表示事务中的全部操作被撤销。()

25. DROP VIEW 的功能是删除表结构。()

26. SQL Server 中的 tempdb 数据库是一个临时数据库,属用户数据库()

27. 视图是一个虚表,数据库中只存储视图的定义,而不存储视图所包含的数据,这些数据仍存放在原来的基本表中。()

28. 差异备份是备份从最近的完整备份之后的日志文件。()

29. SQL Server 一个用户账号一般都对应一个登录账号。()

30. B/S 模式实际上就是两层结构的 C/S 模式。()

得 分	评卷人

三、综合应用题(本题共 3 个小题,共 40 分)

31. (本题 10 分)

写出创建如下三张数据表的 SQL 语句。

“商品”表结构:

商品号:普通编码定长字符类型,长度为 10,主键。

商品名:普通编码可变长字符类型,长度为 20,非空。

类别:统一字符编码定长字符类型,长度为 5,取值为:“智能穿戴”、“4G 手机”、“笔记本电脑”。

单价:整型。

“生产厂家”表结构:

厂家编号:普通编码定长字符类型,长度为 20,主键。

厂家名:普通编码可变长字符类型,长度为 30,非空。

厂家地址:统一字符编码可变长字符类型,长度为 40。

“生产”表结构:

商品号:普通编码定长字符类型,长度为 10,引用商品表的外键。

厂家编号:普通编码定长字符类型,长度为 20,引用生产厂家表的外键。

生产日期:日期类型。

生产数量:整型。

主键:(商品号,厂家编号,生产日期)。

32. (本题共 20 分,每小题 5 分)

依据第 1 题所创建的三张表,写出完成下列操作的 SQL 语句。

(1)查询“智能穿戴”类商品的商品名和单价。

(2)查询单价大于 8000 的“笔记本电脑”类商品的生产情况,列出商品名、单价和生产日期。

(3)删除 2014 年 1 月 1 日之前生产的全部商品。

(4)在商品表中插入一行数据,商品号:SP501,商品名:智能手表,类别:智能穿戴,单价未知。

33.(本题 10 分)

依据第 1 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:查询生产“4G 手机”类商品的厂家名和厂家地址。

试卷代号:1256

国家开放大学2020年秋季学期期末统一考试

数据库应用技术 试题答案及评分标准

(供参考)

2021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. B | 2. D | 3. D | 4. B | 5. C |
| 6. B | 7. C | 8. C | 9. C | 10. A |
| 11. B | 12. B | 13. C | 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15个小题,每小题2分,共30分)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 16. × | 17. × | 18. √ | 19. × | 20. √ |
| 21. × | 22. × | 23. √ | 24. × | 25. × |
| 26. × | 27. √ | 28. × | 29. √ | 30. × |

三、综合应用题(本题共3个小题,共40分)

31. (本题10分)

参考答案及评分要点

```
CREATE TABLE 商品(  
    商品号 char(10) primary key,  
    商品名 varchar(20) not null,  
    类别 nchar(5) CHECK (类别 IN('智能穿戴','4G 手机','笔记本电脑')),  
    单价 int  
)
```

评分要点:主键1分;CHECK 2分;其他1分;共计4分。

```
CREATE TABLE 生产厂家(
    厂家编号 char(20) primary key,
    厂家名 varchar(30) not null,
    厂家地址 nvarchar(40)
)
```

评分要点:主键 1 分;其他 1 分;共计 2 分。

```
CREATE TABLE 生产(
    商品号 char(10),
    厂家编号 char(20),
    生产日期 date,
    生产数量 int,
    Primary key(商品号,厂家编号,生产日期),
    Foreign key(商品号) references 商品(商品号),
    Foreign key(厂家编号) references 生产厂家(厂家编号)
)
```

评分要点:主键 1 分;2 个外键共 2 分;其他 1 分;共计 4 分。

32. (本题共 20 分,每小题 5 分)

参考答案及评分要点

(1) SELECT 商品名, 单价

FROM 商品

WHERE 类别 = '智能穿戴'

评分要点:SELECT 部分 2 分, FROM 部分 1 分, WHERE 部分 2 分

(2) SELECT 商品名, 单价, 生产日期

FROM 商品 a JOIN 生产 b ON a. 商品号 = b. 商品号

WHERE 单价 > 8000 AND 类别 = '笔记本电脑'

评分要点:SELECT 部分 2 分, FROM 部分 2 分, WHERE 部分 1 分

(3) DELETE 商品 WHERE 商品号 IN (

SELECT 商品号 FROM 生产 WHERE 生产日期 < '2014/1/1')

评分要点:DELETE 部分 2 分,SELECT 部分 3 分

(4) INSERT INTO 商品(商品号, 商品名, 类别)

VALUES('SP501','智能手表','智能穿戴')

评分要点:INSERT 部分 2 分,VALUES 部分 3 分

33. (本题 10 分)

参考答案及评分要点

CREATE VIEW V1 AS

SELECT 厂家名, 厂家地址 FROM 生产厂家 a

JOIN 生产 b ON a. 厂家编号 = b. 厂家编号

JOIN 商品 c ON c. 商品号 = b. 商品号

WHERE 类别 = '4G 手机'

评分要点:每行 2 分