一.单选题（共30题,30.0分）  
1   
关系数据库的程序员不需要熟悉数据库的( )（1.0分）A、 数据操作B、 完整性约束条件C、 存取路径D、 数据定义正确答案： C   
2   
( )是用户可以看见和使用的局部数据的逻辑结构和特征的描述。（1.0分）A、 模式   
B、 外模式C、 内模式 D、 概念模式正确答案： B   
3   
数据库的视图、基本表和存储文件的结构分别对应( )（1.0分）A、 模式、内模式、外模式   
B、 外模式、模式、内模式  
  
C、 模式、外模式、内模式   
D、 外模式、内模式、模式正确答案： B   
4 现实世界中客观存在并能相互区别的事物称为（ ）。（1.0分）A、 实体 B、 实体集 C、 字段D、 记录正确答案： A   
5 一个学生可以同时借阅多本图书，一本图书只能由一个学生借阅，学生和书之间为（ ）的联系。（1.0分）A、 一对一B、 一对多 　　 C、 多对多　　 D、 多对一正确答案： B   
6 采用二维表格结构表达实体及实体间联系的数据模型是 ( ) 。（1.0分）A、 层次模型 B、 网状模型 C、 关系模型 D、 面向对象模型正确答案： C   
7 有一个关系：学生(学号，姓名，性别)，规定性别的值域是“男”或者“女”，这一规则属于( )。（1.0分）A、 用户自定义完整性约束   
B、 参照完整性约束   
  
C、 实体完整性约束 D、 关键字完整性约束正确答案： A   
8 所谓空值就是（ ）值。（1.0分）A、 数值0   
B、 空的字符串 C、 未知的值 D、 任何值正确答案： C   
9 恢复机制的关键在于建立冗余数据，最常用的技术是（ ）。（1.0分）A、 数据镜像   
B、 数据转储 C、 建立日志文件 D、 B+C正确答案： D   
10 在SQL语言中，修改结构时，应使用的命令是（ ）。（1.0分）A、 UPDATE   
B、 ALTER C、 MODIFY D、 INSERT正确答案： B   
11 视图创建完成后，数据字典中存放的是（ ）。 （1.0分）A、 查询语句 B、 所引用的基本表的定义  
C、 查询结果 D、 视图的定义正确答案： D   
12 在SQL语言中不可以用来表示“10<x<15”之间的整数的是（ ）。 （1.0分）A、 x>10 AND x<15 B、 x BETWEEN 10 AND 15  
C、 x IN (11,12,13,14) D、 x BETWEEN 11 AND 14正确答案： B   
13 设有关系模式R（A，B，C，D），F是R上成立的FD集，F={B→C，D→C}，属性集AB的闭包（AB）+ 为（ ）。（1.0分）A、 ABCD   
B、 ABC C、 CD D、 BCD正确答案： B   
14 关系模式R包含属性{A1，A2，A3，A4，A5}，其中{ A1，A2}为码，则下面说法正确的是（ ）。（1.0分）A、 { A1}或{ A2}有可能单独成为R的主码  
  
B、 { A1，A2，A3}必然也是R的主码   
C、 R中绝对不可能出现两个在A1，A2上取值完全相同的元组   
D、 R的所有元组中，A1或者A2的值都是不能重复的正确答案： C   
15 设有关系模式R（A，B，C，D），其数据依赖集：F＝{（A，B）→C，C→D}，则关系模式R的规范化程度最高达到（ ）。（1.0分）A、 2NF B、 1NF C、 3NF D、 BCNF正确答案： A   
16   
若数据A持有事务T1所加的排它锁，那么其他事务对数据A（ ）。  
（1.0分）A、 加共享锁成功，加排它锁失败 B、 加排它锁成功，加共享锁失败 C、 加共享锁、排它锁都成功 D、 加共享锁、排它锁都失败正确答案： D   
17 日志文件用于保存（ ）。（1.0分）A、 应用程序的执行结果   
B、 应用程序的运行过程   
C、 对数据的更新操作   
D、 数据库系统故障特征正确答案： C   
18 数据库镜像技术的优点是（ ）。（1.0分）A、 复制技术可以在镜像数据库发生故障时保证系统稳定运行  
B、 可以提高更新事务的并发度  
C、 维护镜像数据库的一致性不需要额外的开销   
D、 可以减少事务故障的机率  
正确答案： A   
19 若系统中存在5个等待事务T0，T1，T2，T3，T4，其中：T0正等待被T1锁住的数据项A1， T1正等待被T2锁住的数据项A2，T2正等待被T3锁住的数据项A3，T3正等待被T4锁住的数据项A4，T4正等待被T0锁住的数据项A0，则系统处于 ( ) 的工作状态。（1.0分）A、 死锁 B、 封锁 C、 循环 D、 并发处理正确答案： A   
20   
若系统在运行过程中，由于某种硬件故障，使存储在外存上的数据部分损失或全部损失，这种情况称为（ ）。  
（1.0分）A、 事务故障 B、 系统故障 C、 介质故障 D、 人为错误正确答案： C   
21   
下面（ ）不是数据库系统必须提供的数据控制功能。  
（1.0分）A、 可移植性　　 B、 安全性 C、 完整性　　 D、 并发控制正确答案： A   
22   
关系操作方式的特点是（ ）操作。  
（1.0分）A、 导航方式 B、 一次一集合方式 C、 一次一记录方式 D、 记录或集合方式正确答案： B   
23 当两个关系没有公共属性时，其自然连接表现为( )。（1.0分）A、 结果为空   
B、 等值连接 C、 笛卡尔积 D、 出错正确答案： C   
24 不属于SQL语言的数据更新语句的是( )。（1.0分）A、 INSERT   
B、 DELETE C、 UPDATE D、 ALTER  
正确答案： D   
25 在需求分析阶段应完成的文档是（ ）。（1.0分）A、 任务书和设计方案   
B、 E-R图 C、 数据字典和数据流图 D、 关系模式正确答案： C   
26 SQLServer2008触发器主要针对下列语句创建（ ）。 （1.0分）A、 SELECT、INSERT、DELET   
B、 INSERT、UPDATE、DELETE   
C、 SELECT、UPDATE、INSERT D、 INSERT、UPDATE、CREATE正确答案： B   
27 语句“USE master GO SELECT \* FROM sysfiles GO”包括（ ）个批处理。 （1.0分）A、 2 B、 1 C、 3 D、 4正确答案： A   
28 SQLServer2008提供的单行注释语句是使用（ ）开始的一行内容。 （1.0分）A、 “/\*” B、 “--” C、 “｛” D、 “/”正确答案： B 29 设有两个事务T1 、T2 ，其并发操作如图所示，下面评价正确的是（ ）。顺序 T1 T2  
① 读A=100  
② A=A\*2写回  
读A=200   
③ ROLLBACK  
恢复A=100 （1.0分）A、 该操作不存在问题 　   
B、 该操作丢失修改　　  
C、 该操作不能重复读 　   
D、 该操作读“脏”数据正确答案： D   
30 当两个子查询的结果（ ）时，可以执行并、交、差操作。（1.0分）A、 结构完全一致   
B、 结构完全不一致  
C、 结构部分一致   
D、 主键一致正确答案： A   
二.填空题（共9题,20.0分）  
1   
DBA利用（ ）语句将对某类数据的操作权限赋于用户，用（ ）语句收回用户对某类数据的操作权限。（2.0分）正确答案第一空： GRANT第二空： REVOKE  
2   
设一个关系为R(A,B,C,D,E)，它的最小函数依赖集为FD={A→B,A→C,(A,D)→E}，该关系只满足第（ ）范式（说明：填写1、2、3、4）。（1.0分）正确答案第一空： 1  
3   
数据库中两种基本锁的类型是（ 和 )。（2.0分）正确答案第一空： 共享锁;S锁;排它锁;X锁第二空： 共享锁;S锁;排它锁;X锁  
4   
Transact-SQL中的变量分为局部变量与全局变量，局部变量用（ ）开头，全局变量用（ ）开头。（2.0分）正确答案第一空： @第二空： @@  
5   
事务的四大性质是（ ）、（ ）、（ ）和（ ）。注：按顺序（4.0分）正确答案第一空： 原子性;A第二空： 一致性;C第三空： 隔离性;I第四空： 持久性;D  
6 使用（ ）命令显示说明一个事务开始，事务提交使用（ ）命令，事务回滚使用（ ）命令。（3.0分）正确答案第一空： BEGIN TRANSACTION第二空： COMMIT TRANSACTION第三空： ROLLBACK TRANSACTION  
7   
在SQL中，如果希望将查询结果排序，应在SELECT子句中使用（ ）子句，其中升序为默认，（ ）表示降序。（2.0分）正确答案第一空： ORDER BY第二空： DESC  
8   
在SQL的WHERE子句的条件表达式中，与字符串模式匹配的运算符是（ ）；与0个或多个字符匹配的通配符是（ ）。（2.0分）正确答案第一空： LIKE第二空： %  
9 数据库系统是采用了数据库技术的计算机系统，通常由（ ）、硬件、软件、用户四部分组成。（ ）在数据库管理中是极其重要的，即所谓的超级用户。（2.0分）正确答案第一空： 数据库第二空： DBA  
  
三、阅读下列说明，回答问题1至问题3，将答案填入答题纸的对应栏内（共26分）。  
[说明]  
阅读下列说明，回答问题 1 至问题 3，将答案按照先后顺序填写在答案栏内。  
【说明】  
杭州市某银行信息系统的数据库部分关系模式如下所示：  
客户(客户号，姓名，性别，地址，邮编，电话)  
账户(账户号，客户号，开户支行号，余额)  
支行(支行号，支行名称，城市，资产总额)  
交易(交易号，账户号，业务金额，交易日期)  
其中，业务金额为正值表示客户向账户存款；为负值表示取款。  
[问题1]  
以下是创建帐户关系的SQL语句，账户号唯一识别一个账户，客户号为客户关系的唯一标识，且不能为空。账户余额不能小于1.00元。请将空缺部分补充完整。  
CREATE TABLE 账户(  
账户号 CHAR(19) (1) PRIMARY KEY ，  
客户号 CHAR(10) (2) FOREIGN KEY REFERENCES 客户(客户号) ，  
开户支行 CHAR(6) NOT NULL,  
余额 NUMERIC(8,2) (3)CHECK (余额>=1.0 )；  
[问题2]  
1.现银行决策者希望查看在杭州市各支行开户且2015年1月1日使用了银行存取服务的所有客户的详细信息，请补充完整相应的查询语句。  
SELECT DISTINCT 客户.\* FROM 客户，账户，支行，交易  
WHERE 客户.客户号=账户.客户号 AND 账户.开户支行号= 支行.支行号  
AND (4)交易时间=’2015-01-01’ AND 交易.账户号=账户.账户号 AND (5) 城市=’杭州’ ；--(4)与(5)可互换  
2.假定一名客户可以申请多个账户，给出在该银行当前所有账户余额之和超过百万的客户信息并按客户号降序排列。  
SELECT \* FROM 客户 WHERE (6) 客户号 in   
(SELECT 客户号 FROM 账户 GROUP BY 客户号 (7)having sum(余额)>=1000000 )  
ORDER BY (8) 客户号 DESC ；  
[问题3]  
1.为账户关系增加一个属性“账户标记”，缺省值为0，取值类型为整数；并将当前账户关系中所有记录的“账户标记”属性值修改为0。请补充相关SQL语句。  
ALTER TABLE 账户 (9)ADD 账户标记 int DEFAULT 0;  
UPDATE账户 (10)set 账户标记=0 ；  
  
  
2.对于每笔金额超过10万元的交易，其对应“账户标记”属性值加1，给出触发器实现的方案。  
CREATE TRIGGER TR\_1 ON 交易  
(11) AFTER INSERT,UPDATE --AFTER 可以改为 for  
AS  
IF EXISTS (SELECT \* FROM INSERTED (12)业务金额>100000 )  
BEGIN  
UPDATE 账户 SET 账户标记=账户标记+1   
WHERE 账户号IN （ (13)SELECT 账户号 FROM INSERTED ）  
END