

重庆大学 2017 年硕士研究生入学考试试题

科目代码：877

科目名称：C 语言程序设计和数据库原理及应用

总分：150 分

特别提醒：

1. 所有答案一律写在答题纸上，直接写在试题和草稿纸上无效，不给分。
2. 该科目考生需携带的特殊文具：无（如无存储功能计算器、三角板、量角器、绘图工具等）。如无说明，则视为对文具无特殊要求，并在横线处填写“无”。

一、单项选择题(20 题，每题 2 分，共 40 分)

1. 一个 C 程序的执行是从 ()。
A. 本程序的 main 函数开始, 到 main 函数结束
B. 本程序文件的第一个函数开始, 到本程序文件的最后一个函数结束
C. 本程序的 main 函数开始, 到本程序文件的最后一个函数结束
D. 本程序文件的第一个函数开始, 到本程序 main 函数结束
2. 以下叙述不正确的是 ()。
A. 一个 C 源程序可由一个或多个函数组成
B. 一个 C 源程序必须包含一个 main 函数
C. 在 C 程序中, 注释说明只能位于一条语句的后面
D. C 程序的基本组成单位是函数
3. 以下不正确的叙述是 ()。
A. 在 C 程序中, 逗号运算符的优先级最低
B. 在 C 程序中, APH 和 aph 是两个不同的变量
C. 若 a 和 b 类型相同, 在执行了赋值表达式 a=b 后 b 中的值将放入 a 中, 而 b 中的值不变。
D. 当从键盘输入数据时, 对于整型变量只能输入整型数值, 对于实型变量只能输入实型数值。



4. 下列四组选项中, 均不是C语言关键字的选项是 ()。
- A. define IF type B. goto char printf
C. include scanf case D. while go pow
5. 下面四个选项中, 均是不合法的用户标识符的选项是 ()。
- A. A P_0 do B. float la0 _A
C. b-a goto int D. _123 temp INT
6. 已有定义 int x; float y; 且执行 scanf("%3d%f", &x, &y); 语句, 若从第一列开始输入数据 12345 678, 则 y 的值为 ()。
- A. 无定值 B. 45.000000 C. 678.000000 D. 123.000000
7. 已知字母 A 的 ASCII 码为十进制 65, 且 c 为字符型变量, 则执行下面两条语句 c = 'A' + '6' - '3'; printf("%c", c); 的输出结果为 ()。
- A. 68 B. D C. 不确定的值 D. C
8. 若一个 int 型数据在内存中占 2 个字节, 则 unsigned int 型数据的取值范围为 ()。
- A. 0~255 B. 0~32767 C. 0~65535 D. 0~2147483647
9. 设以下变量均为 int 类型, 则值不等于 7 的表达式是 ()。
- A. (x=y=6, x+y, x+1) B. (x=y=6, x+y, y+1)
C. (y=6, y+1, x=y, x+1) D. (x=6, x+1, y=6, x-y)
10. 设 int x[] = {1, 2, 3, 4, 5, 6}, *p = x; 则值为 3 的表达式是 ()。
- A. p += 2, *++p B. p += 2, *p++
C. p += 3, *p D. p += 2, ++*p
11. 数据库类型是按照 () 来划分的。
- A. 文件形式 B. 数据模型 C. 记录形式 D. 数据存取方法
12. 下列四项中, 不属于数据库特点的是 ()。
- A. 数据结构化 B. 数据共享 C. 数据无冗余 D. 数据独立性高
13. 在关系代数中, 从一个关系中选取若干属性列组成新的关系, 称为 ()。
- A. 选择 B. 投影 C. 自然连接 D. θ 连接



14. 设属性 A 是关系 R 的主属性，则属性 A 不能取空值 (NULL)。这是 ()。
- A. 实体完整性规则 B. 参照完整性规则
- C. 用户定义完整性规则 D. 域完整性规则
15. 将表 Emp 的 empname 属性列的修改权限授予用户 LIU，并允许 LIU 再将此权限转授其他人，实现的 SQL 语句是 ()。
- A. GRANT update on Emp TO LIU WITH CHECK OPTION
- B. GRANT update (empname) on Emp TO LIU WITH CHECK OPTION
- C. GRANT update on Emp TO LIU WITH GRANT OPTION
- D. GRANT update(empname) on Emp TO LIU WITH GRANT OPTION
16. 以下对主键的描述不正确的是 ()。
- A. 用作主键的列不可以为 NULL B. 用作主键的列在行记录中不可以重复
- C. 用作主键的列数据类型只能为整型 D. 可以将几个列合并起来用作主键
17. “一个事务中的诸操作要么都做，要么都不做”，这一性质是指事务的 ()。
- A. 原子性 B. 一致性 C. 隔离性 D. 持久性
18. 在 SQL 语言中删除基本表的命令是 ()。
- A. DESTROY TABLE B. DROP TABLE C. DELETE TABLE D. REMOVE TABLE
19. 关于存储过程的描述，错误的是 ()。
- A. 存储过程可以屏蔽表的细节，起到安全作用
- B. 存储过程可以简化用户的操作
- C. 存储过程可以提高系统的执行效率
- D. 存储过程属于客户端程序
20. 在数据库系统中，() 是系统为用户开设的一个数据缓冲区，存放 SQL 语句的执行结果，用户可以用 SQL 语句逐一从其中获取记录，并赋值给主变量，交由主语言进一步处理。
- A. 触发器 B. 存储过程 C. 游标 D. 函数

二、 填空题(10 题，每题 2 分，共 20 分)

1. int *p, a; 则语句 p=&a; 中的运算符&是_____符号。
2. 表达式(a=5, a+1, a++); 的值是_____。



3. 设 $\text{int } i = 5$; 则循环语句 $\text{while } (i \geq 1) \ i--$; 执行后, i 的值为_____。
4. 计算 a 、 b 中最小值的条件表达式为_____。
5. 设 $\text{int } a=10, b=7$; 经表达式 $a=a \wedge b, b=a \wedge b, a=a \wedge b$ 运算后 a, b 的值分别为_____。
6. _____ 是位于用户与操作系统之间的一层数据管理软件。它为用户或应用程序提供访问 DB 的方法。
7. _____ 是一种特殊的存储过程, 它可以在对一个表上进行 INSERT、UPDATE 和 DELETE 操作中的任一种或几种操作时被自动调用执行。
8. _____ 是目前 DBMS 普遍采用的并发控制方法, 可以有效地控制并发事务之间的相互作用, 保证数据的一致性。
9. 如果一个属性或属性集合的值能唯一标识一个关系的元组而又不会有多余的属性, 则称该属性或属性集合为该关系的_____。
10. 有一个读者关系, 其主键为借书证号。另有一个借阅关系, 其属性有借书证号、总编号、借书日期等, 主键为总编号, 则借书证号为借阅关系的_____。

三、简答题 (8 题, 每题 5 分, 共 40 分)

1. 什么是全局变量和局部变量? 局部变量有哪几种存储类型?
2. C 语言中, 函数参数的传递有哪几种方式, 各自的特点是什么?
3. 请简要说明关键字 `static` 的作用。
4. 常用的控制数据库安全性的方法有哪些?
5. 什么是视图? 使用视图的主要优点是什么?
6. 在数据库中为什么要并发控制?
7. 数据库设计的一般步骤是什么?
8. 什么是索引? 索引有何优点和缺点?

四、编程题 (2 题, 每题 15 分, 共 30 分)

1. 用 C 语言编写一个程序, 从文件 `data.txt` 读入整数 n 后, 从内存中分配存储 n 个双精度实数的存储空间 (动态数组), 再从文件 `data.txt` 中读入 n 个实数存放到这个动态数组中, 然后求该数组的平均值。最后, 释放动态数组、关闭文件和打印平均值。(15 分)
2. 用 C 语言编写函数 `int fun(char s[], char c)`, 函数的功能是从字符串 s 中删除指定的字符。同一字母的大、小写按不同字符处理。例如, 当程序执行时, 输入字符串为 "turbo c and borland c++", 从键盘上输入字符 'n', 则输出后变为 "turbo c ad borlad c++"。要求写出调用该函数的主函数。(15 分)



五、综合题（2题，第1题5分，第2题15分，共20分）

1. 根据下面要求绘制E-R图。（5分）

实体类型“商店”的属性有：商店编号，店名，店址，店经理；

实体类型“会员”的属性有：会员编号，会员名，地址；

实体类型“职工”的属性有：职工编号，职工名，性别，工资；

每家商店有若干职工，但每个职工只能服务于一家商店。每家商店有若干会员，每个会员可以属于多家商店。在联系中应反映出职工参加某商店工作的开始时间，会员的加入时间。

2. 按题目要求写出SQL语句。（共15分）

设有一个关系数据库，有三个基本表，表结构如下：

STUDENT（学号，姓名，年龄，性别，学院号）

SC（学号，课程号，成绩）

COURSE（课程号，课程名，学时数，课程类型）

（1）创建STUDENT表，SQL语句中属性用汉字表示，指定学号为主键，可合理选取相关数据类型。（4分）

（2）将SC表中学号为“20090105”的成绩从62改为82。（4分）

（3）创建一个视图MyView，查询课程类型为“选修课程”的学生的学院号、学号、姓名。（4分）

（4）删除上述表中与课程名“数据库原理”有关的所有记录。（3分）

