

青岛农业大学

## 2012 年硕士研究生招生入学考试

(科目代码/名称: 341 农业知识综合三)

**注意事项:** 1、答题前,考生须在答题纸填写考生姓名、报考单位和考生编号。

2、答案必须书写在答题纸上，写在该试题或草稿纸上均无效。

3、答题必须用蓝、黑钢笔或圆珠笔，其它无效。

4、考试结束后，将答题纸和试题一并装入试题袋中。

### 第一部分：程序设计（50 分）

一、选择题（本大题 15 分，每小题 1 分）

1.C 语言中不能用来表示整常数的进制是\_\_\_\_\_。

- A) 十进制      B) 十六进制      C) 八进制      D) 二进制

2.C 语言规定标识符由 等字符组成。

- A) 字母 数字 下划线      B) 中划线 字母 数字  
C) 字母 数字 逗号      D) 字母 下划线 中划线

3.若有如下定义: `int a=2,b=3; float x=3.5,y=2.5;` 则表达式:

(float)(a+b)/2+(int)x%(int)y 的值是\_\_\_\_\_。

- A) 2.500000      B) 3.500000      C) 4.500000      D) 5.000000

4. 以下表达式:  $2+'a'+i*f$ , 其中  $i$  为整型变量,  $f$  为 float 型变量, 则表达式的最终数据类型为\_\_\_\_\_。

- A) int                      B) float                      C) char                      D) double

5.有如下语句:

```
printf("%s,%5.3s\n","COMPUTER","COMPUTER");
```

执行语句后的最终结果为。

- A) COMPUTER ,COM .                      B) COMPUTER, COM.  
C) COMPU, COM.                          D) COMPU,COM

6.以下 if 语句中语法错误的是。

- A) if (a>b)printf(“%f”,a);  
B) if(a>b)printf(“%f”,a);  
else printf(“%f”,b);  
C) if(a>b)printf(“%f”,a)  
else printf(“%f”,b);  
D) if(a>b)printf(“%f”,b);  
else printf(“%f”,a);

7.能表示整数  $x$  符合下面两个条件的语句是\_\_\_\_\_。

(1)“能被 4 整除,但不能被 100 整除”.(2)能被 4 整除,又能被 400 整除.

- A)  $(x \% 4 == 0 \& \& x \% 100 != 0) \parallel x \% 400 == 0$   
 B)  $(x \% 4 == 0 \parallel x \% 100 != 0) \& \& x \% 400 == 0$   
 C)  $(x \% 4 == 0 \& \& x \% 400 != 0) \parallel x \% 100 == 0$   
 D)  $(x \% 100 == 0 \parallel x \% 4 != 0) \& \& x \% 400 == 0$

8. 循环语句中的 for 语句,其一般形式如下:

for(表达式 1;表达式 2;表达式 3) 语句

其中表示循环条件的是\_\_\_\_\_。

- A) 表达式 1      B) 表达式 2      C) 表达式 3      D) 语句

9.以数组作为函数的参数时传递的数组的首地址,那么实参数组与形参数组之间的数据传递方式为\_\_\_\_\_。

- A) 地址传递                      B) 单向值传递

- C) 双向值传递 D) 随机传递
10. 将字符串 str2 连接到字符串 str1 中应使用\_\_\_\_\_。
- A) strcpy(str1, str2) B) strcat(str1, str2)  
C) strcmp(str1, str2) D) strcat(str2, str1)
11. 若有以下定义:  
int a[10], \*p=a; 则\*(p+3)表示的是\_\_\_\_\_。
- A) 元素 a[3]的地址 B) 元素 a[3]的值  
C) 元素 a[4]的地址 D) 元素 a[4]的值
12. 若有如下语句: int \*p1, \*p2; 则其中 int 所指的是\_\_\_\_\_。
- A) p1 的类型 B) \*p1 和 \*p2 的类型  
C) p2 的类型 D) p1 和 p2 所能指向变量的类型
13. 若有如下说明:  
int a[10]={1,2,3,4,5,6,7,8,9,10};  
char b='a', d, e;  
则数值为 4 的表达式是\_\_\_\_\_。
- A) a[4] B) a[d-b] C) a['d'-b] D) a[e-b]
14. 有如下程序段, 在 Turbo C 环境下运行的结果为\_\_\_\_\_。
- ```
main()
{
    int i=2, p, k=1;
    p=f(i, ++k);
    printf("%d, %d", k, p);
}

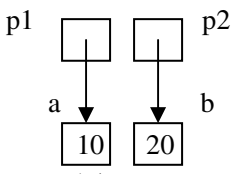
int f(int a, int b)
{
    int c;
    if(a>b) c=1;
    else if(a==b) c=0;
    else c=-1; return(c);
}
```
- A) 1,0 B) 2,0 C) 2,-1 D) 1,1
15. 有如下语句 int a=10, b=20, \*p1, \*p2; p1=&a; p2=&b; 如图 1 所示; 若实现如图 2 所示的存储结构, 可选用的赋值语句是: \_\_\_\_\_。
- 

图 1

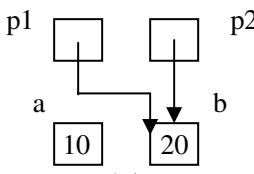


图 2
- A) \*p1=\*p2 B) p1=p2 C) p1=\*p2 D) \*p1=p2

## 二、程序填空题 (本大题 15 分)

1. 以下程序可计算 10 名学生 1 门功课成绩的平均分, 请填空。(本小题 6 分)

```
float average( float array[10] )
{
    int i; float aver, sum=array[0];
    for ( i=1; _____ (1) _____; i++)
        sum+= _____ (2) _____;
    aver=sum/10;
    return(aver);
}

main( )
{
    float score[10], aver; int i;
    printf("\ninput 10 scores:");
    for(i=0; i<10; i++) scanf("%f", &score[i]);
}
```

```
aver = _____ (3);
printf("\naverage score is %5.2f\n", aver);
}
```

2. 以下程序是求矩阵 a, b 的和, 结果存入矩阵 c 中并按矩阵形式输出。请填空:  
(本小题 4 分)

```
main()
{ int a[3][4] = { { 7, 5, -2, 3 }, { 1, 0, -3, 4 }, { 6, 8, 0, 2 } };
  int b[3][4] = { { 5, -1, 7, 6 }, { -2, 0, 1, 4 }, { 2, 0, 8, 6 } };
  int i, j, c[3][4];
  for ( i=0; i<3; i++ )
    for ( j=0; j<4; j++ )
      c[i][j] = _____ (1);
  for ( i=0; i<3; i++ )
    { for ( j=0; j<4; j++ )
      printf( "%3d", _____ (2) );
      printf("\n"); }
}
```

3. 以下程序的运行结果是\_\_\_\_\_. (5 分)

```
main( )
{ int a[3][4]={1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12}, b[4][3];
  int i, j;
  for (i=0;i<3;i++)
    for (j=0;j<4;j++)
      b[j][i]=a[i][j];
  for ( i=0;i<4;i++)
    { for ( j=0;j<3;j++)
      printf( "%5d",b[i][j] );
      printf( "\n" ); }
}
```

### 三、编程题 (共 20 分, 每题 10 分)

- 编程找出 1000 以内的所有水仙花数 (指 3 位正整数中各位数字立方和等于该数本身, 如  $153=1^3+5^3+3^3$ )。
- 中国古代数学家张丘建提出的“百鸡问题”: 一只大公鸡值五个钱, 一只母鸡值三个钱, 三个小鸡值一个钱。现在有 100 个钱, 要买 100 只鸡, 是否可以? 若可以, 给出一个解, 要求三种鸡都有。请写出求解该问题的程序。

## 第二部分: 数据库技术与应用 (50 分)

### 一、单项选择题 (每小题 1 分, 共计 10 分)

- ( ) 是数据库物理结构和存储方式的描述。  
A. 模式 B. 外模式 C. 内模式 D. 概念模式
- SQL 语言中, 修改一个表的命令是 ( )。  
A. ALTER B. DROP C. CLEAR D. REMOVE
- 下面系统中不属于关系数据库管理系统的是 ( )。  
A. Oracle B. MS SQL Server C. IMS D. DB2

4、有一个关系：学生(学号,姓名,系别)，规定学号的值域是 8 个数字组成的字符串，这一规则属于（ ）。

- A.实体完整性约束      B.参照完整性约束  
C.用户自定义完整性约束      D.关键字完整性约束

5、一组具有相同数据类型的值的集合称为（ ）。

- A.关系      B.属性      C.分量      D.域

6、若事务 T 对数据 R 已加 X 锁，则其它事务对数据 R（ ）。

- A.可以加 S 锁.不能加 X 锁      B.不能加 S 锁.可以加 X 锁  
C.可以加 S 锁.也可加 X 锁      D.不能加任何锁

7、数据库中的封锁机制是（ ）的主要方法。

- A.完整性      B.安全性      C.并发控制      D.恢复

8、（ ）是长期存储在计算机内的有组织，可共享的数据集合。

- A.数据库管理系统      B.数据库系统  
C.数据库      D.文件组织

9、SQL 语言是（ ）语言。

- A.层次数据库      B.网络数据库  
C.关系数据库      D.非数据库

10、若数据库中只包含成功事务提交的结果.则此数据库就称为处于（ ）状态。

- A.安全      B.一致      C.不安全      D.不一致

## 二、简答题（每小题 5 分，共计 20 分）

- 1、什么是事务？事务的四个特性是什么？
- 2、试述视图的优点？
- 3、试述 DBMS 的功能？
- 4、举例说明什么是主码，什么是外码，它们的作用分别是什么？

## 三、综合应用（20 分）

某“学生-课程数据库”有如下三个关系（下划线属性表示主码）：

学生 Student(学号 Sno，姓名 Sname,性别 Ssex,年龄 Sage，系别 Sdept)

课程 Course(课号 Cno，课程名 Cname，先修课 Cpno，学分 Ccredit)

选课 SC (学号 Sno，课程号 Cno，成绩 Grade)

关系实例如下表：

Student

| 学号 Sno | 姓名 Sname | 性别 Ssex | 年龄 Sage | 系别 Sdept |
|--------|----------|---------|---------|----------|
| 95001  | 刘晓       | 男       | 20      | 计算机      |
| 95002  | 李勇       | 男       | 19      | 计算机      |
| 95003  | 张倩       | 女       | 20      | 信息       |
| 95008  | 毕玲       | 女       | 19      | 数学       |
| 95009  | 刘晓       | 女       | 20      | 计算机      |

Course

| 课程号 Cno | 课程名 Cname | 先修课 Cpno | 学分 Ccredit |
|---------|-----------|----------|------------|
| C01     | 数据库       | C03      | 3          |

|     |      |     |   |
|-----|------|-----|---|
| C02 | 数学   |     | 2 |
| C03 | 程序设计 | C04 | 3 |
| C04 | 数据结构 |     | 4 |

#### SC

| 学号 Sno | 课程号 Cno | 成绩 Grade |
|--------|---------|----------|
| 95001  | C01     | 98       |
| 95002  | C02     | 90       |

按要求写出 SQL 语句:

1. 创建学生表 Student。(3 分)
2. 删除学生表 (3 分)
3. 将李勇的信息 (95005, 男, 19, 数学系) 插入学生表。(3 分)
4. 将所有学生的年龄增加 1 岁。(3 分)
5. 删除学号为 95005 的学生记录 (3 分)
6. 查询所有课程的详细记录。(3 分)
7. 查询所有学生的姓名、年龄和系别。(2 分)

### 第三部分：网络技术与应用 (50 分)

#### 一、选择题 (本大题 10 分, 每小题 2 分)

1. 在常用的传输介质中, 带宽最大、损耗最小、抗干扰能力最强的是\_\_\_\_\_。  
A. 无屏蔽双绞线 B. 屏蔽双绞线 C. 同轴电缆 D. 光纤
2. 路由器转发分组是根据报文分组的 ( )  
A. 端口号 B. MAC 地址 C. IP 地址 D. 域名
3. IEEE802.3 标准的以太网的物理地址长度为\_\_\_\_\_  
A. 8bit B. 32bit C. 48bit D. 64bit
4. 判断下列哪个 Ethernet 物理地址是正确的?  
A. 00-60-08-A6 B. 202.196.2.10 C. 001 D. 00-60-08-00-A6-35
5. 以太网的 MAC 帧的最短帧长是\_\_\_\_\_。  
A. 1500B B. 64B C. 576B D. 640B

#### 二、名词解释 (本大题 16 分, 每小题 4 分)

1. URL
2. 客户/服务器模式
3. HTML
4. FTP

#### 三、简答题 (本大题 10 分, 每题 5 分)

1. 域名系统的主要功能是什么?
2. 简要说明五层模型中各层的主要功能。

#### 四、计算 IP 地址 (本大题 14 分)

- (1) 什么是 IP 地址? 常见的 A、B、C 类 IP 如何规定的, 请画图说明。(8 分)
- (2) 指出以下 IP 的 netid 和 hostid: (6 分)

a. 122.56.2.2      b. 129.15.1.36      c. 202.22.122.111