

## 青岛农业大学

### 2011 年硕士研究生招生入学考试

(科目代码/名称: 341 农业综合知识三)

- 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: 网络技术与应用试题 (50 分)

##### 一、选择题 (本大题 10 分, 每小题 2 分)

- 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
- 数据链路层通过\_\_\_\_\_来标识不同的主机。  
A. 物理地址 B. 交换机端口号 C. HUB 端口号 D. 逻辑地址
- 下面不属于数据链路层的设备的是\_\_\_\_\_。  
A. 中继器 B. 交换机 C. 网桥 D. 网卡
- 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
- 以太网的 MAC 帧的最大长度是\_\_\_\_\_。  
A. 1500B B. 1518B C. 576B D. 640B

##### 二、名词解释 (本大题 16 分, 每小题 4 分)

- VLAN
- Client/Server 模式
- DHCP
- URL

##### 三、简答题 (本大题 10 分, 每题 5 分)

- 画出 TCP/IP 的网络模型并指出各层的主要协议。
- 试说明以太网的帧格式及各字段的含义。

#### 四、综合计算题（本大题 14 分）

计算 IP 地址：

(1) 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

(2) 某单位申请到一 C 类网络 202.113.96.0，现有 5 个部门，如果要求每个部门至少分得一个子网，请写出可能的方案。（8 分）

#### 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）

1、( ) 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 B, 数据库系统
- C, 数据库管理系统 D, 文件组织

2、关系数据库中，实现实体之间的联系是通过表与表之间的 ( )。

- A, 公共索引 B, 公共存储 C, 公共元组 D, 公共属性

3、SQL 语言中，删除一个表的命令是 ( )。

- A, DELETE B, DROP C, CLEAR D, REMOVE

4、最终用户使用的数据视图称为 ( )。

- A, 内模式 B, 外模式 C, 概念模式 D, 存储模式

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、一门课程同时有若干个学生选修，而一个学生可以同时选修多门课程，则课程与学生之间的联系为 ( )。

- A, 多对多联系 B, 多对一联系 C, 一对一联系 D, 一对多联系

9、数据库管理系统通常提供授权功能来控制不同用户访问数据的权限，这主要是为了实现数据库的 ( )。

- A, 可靠性 B, 一致性 C, 完整性 D, 安全性

10、要求“学生”关系的“性别”属性只能取“男”或“女”，这属于关系的 ( )。

- A, 参照完整性规则 B, 实体完整性规则
- C, 用户定义完整性规则 D, 域完整性规则

二、填空题（每小题 1 分，共计 10 分）

- 1、在关系模型中，实体以及实体间的联系都是用\_\_\_\_\_来表示的。
- 2、数据模型通常由\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_三部分组成。
- 3、数据库的完整性是指数据的\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
- 4、事务具有四个特性：\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

## 二、简答题（每小题 5 分，共计 15 分）

- 1、什么是封锁？
- 2、试述视图的优点？
- 3、试述 DBMS 的功能？

## 三、综合题（15 分）

一个学生课程管理数据库要求提供如下服务：

- ◆ 可随时查阅学生的基本信息，包括学号、姓名、性别、年龄、所在系等，学号唯一标识一个学生。
- ◆ 可随时查阅该学校所课程的信息，包括课程号、课程名、课时、学分等，课程号唯一标识一门课程。
- ◆ 约定一个学生可以选多门课程，每门课程可以有多个学生选，每个学生选修的每门课程都有一个成绩。

要求：

- 1, 给出 E-R 图（5 分）
- 2, 写出定义各数据表的 SQL 语句（6 分）
- 3, 写出完成下列操作的 SQL 语句（4 分）
  - a, 查询所有学生的学号及姓名
  - b, 查询选修了“农业传播学”课程的同学的姓名及所在系

## 第三部分：程序设计（50 分）

### 一、选择题（本大题 15 分，每小题 1 分）

1. 下列有关 C 程序的说法中，正确的是：\_\_\_\_\_。
  - A) 一个 C 程序中只能有一个主函数且位置任意；
  - B) 一个 C 程序中可有多个主函数且位置任意；
  - C) 一个 C 程序中只能有一个主函数且位置固定；
  - D) 一个 C 程序中可以没有主函数。
2. 以下叙述中不正确的是：\_\_\_\_\_。
  - A) 在 C 程序运算符中，逗号运算符优先级最低；
  - B) C 程序中，AHP 和 ahp 代表两个不同的变量；
  - C) C 程序中，整数和实数在内存中存放形式相同；
  - D) 在 C 程序中，%是只能用于整数运算的运算符。
3. 已知 ch 是字符型变量，下面不正确的赋值语句是：\_\_\_\_\_。
  - A) ch= '\0'
  - B) ch= 'a+b'
  - C) ch= '7' + '9'
  - D) ch=7+9



C) x=30, y=50, z=80      D) x=80, y=30, z=50

12. 下面程序段的运行结果是：\_\_\_\_\_。

```
x=y=0;      while(x<15) y++, x+=++y;  
printf(“%d, %d”, y, x);
```

- A) 20, 7                      B) 6, 12  
C) 20, 8                      D) 8, 20

13. 若有语句 `int *point, a =45; point = &a;`

下面均代表同一变量地址的一组选项是：\_\_\_\_\_。

- A) `&a point *a`  
B) `&*a &a *point`  
C) `point &point &a`  
D) `&a, &*point point`

14. 以下程序的运行结果是：\_\_\_\_\_。

```
main( )  
{ int a=2, i ;  
  for(i=0;i<3;i++) printf(“%4d”,f(a) ) ; }  
f( int a)
```

```
{ int b=0; static int c=3  
b++; c++; return(a+b+c); }
```

- A) 7 10 13                      B) 7 7 7  
C) 7 9 11                      D) 7 8 9

15. 若有如下定义：

```
int a[3][3]={1,2,3,4,5,6,7,8,9}, i ;
```

则下列语句的输出结果是：\_\_\_\_\_。

```
for (i=0;i<=2;i++) printf(“%d”,a[i][2-i]);
```

- A) 3 5 7                      B) 3 6 9  
C) 1 5 9                      D) 1 4 7

## 二、判断题（本大题 5 分，每小题 1 分）

1. C 语言本身没有输入输出语句，输入输出操作都是通过调用库函数来实现的。（ ）
2. 在 C 语言中，int、char 和 short 三种类型数据在内存中所占用的字节数都是由用户自己定义的。（ ）
3. 在 C 程序中一行内可以写几个语句，一个语句可以分写在多行上。因此，并不是每一条 C 语句都必须有一个分号的。（ ）
4. 在 C 语言的 if 语句中，用作条件判断的表达式只能是关系和逻辑表达式。（ ）
5. 在 C 语言中 break 和 continue 都是循环中途退出语句，其中 break 语句用来跳出一层循环结构；continue 语句用来结束一次循环。（ ）

## 三、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", c[i][j] );
      _____ (2) _____ ; }
}
```

3、以下程序的输出结果是\_\_\_\_\_。(本小题 5 分)

```
main( )
{ int x, i ;
  for( i=1, x=1; i<=50; i++ )
  { if(x>=10) break;
    if(x%2==1) { x+=5; continue; }
    x -= 3; }
  printf( "%d\n", i ); }
```

#### 四、编程题 (共 15 分, 第 1 题 7 分, 第二题 8 分)

1. 有一函数，其函数关系如下，试编程求对应于每一自变量的函数值。

$$y = \begin{cases} x^2 & (x < 0) \\ -0.5x + 10 & (0 \leq x < 10) \\ x - \sqrt{x} & (x \geq 10) \end{cases}$$

2. 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。