

四川大学

2005 年攻读硕士学位研究生入学考试试题

考试科目: 计算机基础

科目代码: 440

适用专业: 生物信息学

2

(试题共 2 页)

(答案必须写在答题纸上, 写在试题上不给分)

一、名词解释 (3'×15)

- 1、SCSI
- 2、Linux Cluster
- 3、XML
- 4、Oracle
- 5、Apache
- 6、DBMS
- 7、Perl
- 8、Blast
- 9、CGI
- 10、GenBank
- 11、SQL
- 12、编译器
- 13、文件、记录和字段
- 14、正则表达式
- 15、稀疏矩阵

二、单项选择题 (2'×10)

- 1、以下产品中不属于 DBMS 的是 ()
A. SQL Server B. DB2 C. MySQL D. MatLab
- 2、计算机系统组成包括 ()
A. 系统软件 and 应用程序 B. 硬件系统和软件系统
B. 主机和外部设备 D. 运算器、控制器、存储器和输出输入设备
- 3、在 C 语言中, 以下错误的 if 语句是 ()
A. if(x>y);
B. if(x==y) x+=y;
C. if(x!=y) scanf("%d",&x) else scanf("%d",&y);
D. if(x<y) {x++;y++;}
- 4、数据库系统的核心部分是 ()
A. 数据模型 B. 数据库 C. 数据库管理系统 D. 计算机硬件
- 5、C 语言源程序的基本单位是 ()
A. 过程 B. 函数 C. 子程序 D. 标识符

题共 2 页)
题上不加分)

- 6、在 C 语言中，定义 `int a[5][4]` 之后，对 `a` 的引用正确的是 ()
A. `a[2][4]` B. `a[5][0]` C. `a[0][0]` D. `a[0,0]`

- 7、有一个函数的定义如下：

```
void newprint ( double ( * f ) (), double x )
{
    printf ( "%fn", ( * f )( x ) );
}
```

则调用该函数正确的语句是 ()

- A. `newprint (sin, 0.5);`
B. `newprint (sin(0.5));`
C. `newprint (&sin, 0.5);`
D. `newprint ((&sin) (0.5));`

- 8、以下 C 语言程序段 ()

```
x = -1;
do
{ x = x * x; }
while ( ! x );
```

- A. 是死循环 B. 循环执行二次
C. 循环执行一次 D. 有语法错误

- 9、在 C 语言中，设 `int * p, i`；以下正确的语句是 ()

- A. `*p = 10` B. `i = p` C. `i = *p` D. `p = 2 * p + 1`

- 10、以下哪个数据库是蛋白质结构数据库 ()

- A. PDB B. swiss-port C. GenBank D. EMBL

三、写出计算机的结构，并说出功能。(15')

四、请叙述栈和队列这两种数据类型的相同点和差异处，解释进栈和出栈的概念并用 C 语言（也可以使用其他语言）实现之。(15')

五、简述常用的排序算法，并用一种语言写出来。(20')

六、假设有两个按元素值递增有序排列的线性表 A 和 B（同一表中的元素值各不相同，但两个表中可能存在值相同的元素），请编写算法将 A 表和 B 表合并成一个按元素值递减有序排列的线性表 C，并要求表 C 中的元素值各不相同。(15')

七、请设计一个图书馆数据库，此数据库中对每个借阅者保存读者记录，包括：读者号，学号，姓名，地址，电子邮件，性别，年龄，单位。对每本书存有：书号，书名，作者，出版社。对每本被借出的书存有读者号、借出日期和应还日期。要求：给出 E-R 图，再将其转换为关系模型。如果还要求能够利用网页形式进行在线管理和查询该数据库，你认为该怎么做？请详述你的计划，包括你选择的操作系统，相关软件，编程语言等。(20')