本试卷分三部分，公共部分、C++部分和JAVA部分，其中公共部分为必考部分，C++与JAV

部分，两者选一完成。试卷满分100分。

**公共部分(50分)**

1：恢复和并发控制的基本单位是\_\_ \_\_\_\_\_\_  事务  (2分)

2：知学生关系：R（学号，姓名，系名称，系地址），每一名学生属于一个系，每一个系有一个地址，则R规范化程度属于\_\_\_ \_\_\_2NF(2分)

3：P地址为 140.111.0.0 的B类网络，若要切割为9个子网，而且都要 连上Internet，请问子网掩码设为（D ）。(3分)

A. 255.0.0.0

B. 255.255.0.0  
C. 255.255.128.0

D. 255.255.240.0

4：当关系R和S做自然联接时，能够保留R中不满足连接条件记录的操作是 （ A ）(3分)

A.左外联接    B.右外联接    C.内部连接    D.全外联接

5：简述中断装置的主要职能(12分,每点4分)

中断装置的职能主要有三点：

1)检查是否有中断事件发生。

2)若有中断发生，保护好被中断进程的断点及现场信息，以便进程在适当时候能恢复驼行。  
3)启动操作系统的中断处理程序。

6：ISO网络协议主要层次结构？(14分,每点2分)

物理层，数据链路层，网络层、传输层、会话层、表示层、应用层。

（考察点：注意顺序，不要和tcp混淆）

7：假设有一个“职工”表，表结构如下：(14分)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 职工号 | 姓名 | 年龄 | 月工资 | 部门号 | 电话 | 办公室 |
| 1 | 张三 | 25 | 2000 | 1 | 12345 | 101 |
| 2 | 李四 | 26 | 1500 | 1 | 54321 | 102 |
| 3 | 王五 | 23 | 900 | 2 | 23456 | 201 |
| ….. | …. | ….. | …… | ……. | …… | …….. |

**问题：**

查询每个部门中月工资最高的“职工号”的SQL查询语句如下：

SELECT 职工号 FROM 职工 AS A

WHERE 月工资 ＝ （SELECT MAX(月工资) FROM 职工 AS B

WHERE A.部门号 ＝ B.部门号）;

1:请简要的说明该查询语句对查询效率的影响(6分)

2:对该查询语句进行修改，使它既可以完成相同的功能，又可以提高查询效率。(8分)

1．  对于外层职工关系 A 中的每一个记录，都要对内层职工关系B进行检索，所有效率不高

2．  （1）使用临时表

SELECT MAX(月工资) as 最高工资，部门号 INTO temp FROM 职工

GROUP BY 部门号;

SELECT 职工号 FROM 职工，temp WHERE 月工资＝最高工资

AND 职工.部门号 ＝ temp.部门号；

(2)

SELECT 职工号 FROM 职工，（SELECT MAX(月工资) as 最高工资，部门号 FROM 职工 GROUP BY 部门号） as DEPMAX

WHERE 月工资 ＝ 最高工资 AND 职工.部门号 ＝ DEPMAX.部门号;

**C++部分(50分)**

1. 以下结构类型可用来构造链表的是（    ）。B(3分)

A  struct aa{ int a；int \* b；}；     B  struct bb{ int a；bb \* b；}；

C  struct cc{ int \* a；cc b；}；     D  struct dd{ int \* a；aa b；}；

1. 使用操作符setw对数据进行格式输出时，需要包含（    ）文件。C(3分)

A  iostream.h     B  fstream.h    C  iomanip.h    D  stdlib.h

3. 设有以下说明和定义：(4分)

typedef union {long i; int k[5]; char c;} DATE;

struct data { int cat; DATE cow; double dog;} too;

DATE max;

则语句 printf(“%d”,sizeof(struct date)+sizeof(max));的执行结果是：\_\_\_\_\_\_\_  52

4. 请写出如下代码运行的结果(10分)

# include <iostream.h>

# include <string.h>

struct Worker{

char name[15];   // 姓名

int age;         // 年龄

float pay;       // 工资

};

void main() {

Worker x;

char \*t=”liouting”;

int d=38; float f=493;

strcpy(x.name,t);

x.age=d; x.pay=f;

cout <<x.name<<’ ‘<<x.age<<’ ‘<<x.pay<<endl;

}

liouting  38  493

5. 写出此函数的功能(10分)

struct StrNode {

char name[15];     // 字符串域

StrNode \* next;    // 指针域

};

void QB(StrNode \* & f ,int n) {

if (n==0) { f=NULL; return; }

f=new StrNode;

cin >>f->name;

StrNode \* p=f;

while (–n) {

p=p->next=new StrNode;

cin >>p->name;

}

p->next=NULL;

}

建立一个具有n个结点的链表，每个结点的字符串值由键盘输入，链表的表头指针由引用变量f带回。

6. #define swap(a,b)   /\*交换ab\*/(6分)

(未完，请完成这个宏定义。)

#define swap(a,b)   {a=a+b;b=a-b;a=a-b;}

7. 编写程序，把从键盘上输入的一批整数(以-1作为终止输入的标志)保存到文本文件“a:xxk1.dat”中。(14分)

# include <iostream.h>

# include <fstream.h>

# include <stdlib.h>

void main() {

ofstream fout(“a:xxk1.dat”);  // 定义输出文件流并打开文件

if (!fout){

cerr <<”文件没有打开！”<<endl;

exit(1);

}        // 可有可无

int x;

cin >>x;

while (x!=-1) {

fout <<x<<’ ‘;

cin >>x;

}    // 能够从键盘向文件正确输出数据

fout.close();   // 关闭输出文件流

}

**JAVA部分(50分)**

1. 在Java  Applet程序用户自定义的Applet子类中，一般需要重载父类的(      )方法来完成一些画图操作。D(3分)

A.   start( )                    B.   stop( )

C.   init( )                     D.   paint( )

2. 不允许作为类及类成员的访问控制符的是(      )。 C(3分)

A.   public                    B.   private

C.   static                     D.   protected

3. 开发与运行Java程序需要经过的三个主要步骤为                           、

                              和                                      。

编辑源程序、编译生成字节码、解释运行字节码(6分)

4、如果一个Java  Applet源程序文件只定义有一个类，该类的类名为MyApplet，则类MyApplet必须是                          类的子类并且存储该源程序文件的文件名为                                   。(4分)

Applet、MyApplet

5. 若x = 5，y = 10，则x < y和x >= y的逻辑值分别为           和           。

true 、 false(4分)

6谈谈作用域public,private,protected,以及不写时的区别？(12分)

作用域   当前类 同一package 子孙类 其他package  
public     √        √          √      √  
protected √         √          √      ×  
friendly   √         √          ×      ×  
private    √         ×          ×      ×  
不写时默认为friendly

7. 写个程序，要求创建一个文件，写入从键盘输入的一串字符，然后再读该文件并将文件内容显示在屏幕上。(18分)

import java.io.\*;

class MyFileIo{

public static void main(String args[]){

FileInputStream fin;

FileOutputStream fout;

char ch;

int data;

try{

fin = new FileInputStream(FileDescriptor.in);

fout = new FileOutputStream(“myfile1”);

System.out.println(“请输入一串字符以#结束：”);

while((ch = (char)fin.read()) != ‘#’)

Fout.write(ch);

fin.close();

fou.close();

System.out.print(“”);

fin = new FileInputStream(“myfile1”);

fout = new FileOutpurStream(FileDescriptor.out);

while(fin.available() > 0){

data = fin.read();

fou.write(data);

}

fin.close();

fout.close();

}catch(FileNotFoundException e){

System.out.println(“File not found!”);

}carch(IOException e){}

}

}