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：Internet采用哪种网络协议？该协议的主要层次结构？(10分)

Internet采用TCP/IP协议

物理层，数据链路层，网络层(IP)，应用层

2：Internet物理地址和IP地址转换采用什么协议？(2分)

ARP协议

3：IP地址的编码分为哪俩部分？(4分)

网络号 主机号

4：请解释什么是操作系统的优先级反转？其解决的办法是什么？(4分)

优先级反转发生在高优先级的任务在等待低优先级的任务释放它所需要的资源时，此时高优先级任务的运行实时性将得不到保证。(2分)

采用优先级继承的方法可以避免优先级反转。(2分)

5：写出以太网数据帧格式。(10分,每点2分)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 目的地址 | 源地址 | 类型 | 数据 | CRC |

**6：**设职工—社团数据库有三个基本表：(20分)

职工（职工号，姓名，年龄，性别）；

社会团体（编号，名称，负责人，活动地点）；

参加（职工号，编号，参加日期）；

其中：

1）职工表的主键为职工号。

2）社会团体表的主键为编号；主键为负责人，被参照表为职工表，对应属性为职工号。

3）参加表的职工号和编号为主键；职工号为外码，其被参照表为职工表，对应属性为职工号；编号为外码，其被参照表为社会团体表，对应属性为编号。

试用**SQL**语句表达下列操作：

1）定义职工表、社会团体表和参加表，并说明其主键和参照关系。

2）建立下列两个视图。

社团负责人（编号，名称，负责人职工号，负责人姓名，负责人性别）；

参加人情况（职工号，姓名，社团编号，社团名称，参加日期）

3）查找参加唱歌队或篮球队的职工号和姓名。

4）求参加人数超过100人的社会团体的名称和负责人。

**答：**

1）  CREAT　TABLE　职工（职工号　CHAR（10）NOT　NULL　，

姓名　CHAR（8）NOT　NULL，

年龄　SMALLINT，

性别　CHAR（2），

CONSTRAINT　C1\_PK　PRIMARY　KEY（职工号）；

CREAT　TABLE　社会团体（编号　CHAR（8）NOT　NULL　，

名称　CHAR（12）NOT　NULL，

负责人　CHAR（8），

活动地点　VARCHAR（50），

CONSTRAINT　C2\_PK  PRIMARY　KEY（职工号）

CONSTRAINT　C2　FOREIGN　KEY（负责人）REFERENCES职工　（职工号））；

CREAT　TABLE　参加（职工号　CHAR（8），

编号　CHAR（8），

参加日期　DATA，

CONSTRAINT　C3\_PK　PRIMARY　KEY（职工号，编号），

CONSTRAIN C3 FOREIGN KEY(职工号)REFERENCES职工（职工号））；

2）

CREAT VIEW 社团负责人（编号，名称，负责人职工号，负责人姓名，负责人性别）

AS 　SELECT 编号，名称，负责人，姓名，性别

FROM　社会团体，职工

WHERE　社会团体.负责人＝职工.职工号;

CREAT VIEW参加人情况（职工号，姓名，社团编号，参加日期）

AS　SELECT参加.职员号,姓名，社会团体.编号，名称，参加日期                   FROM 职工，社会团体，参加

WHERE　职工.职工号＝参加.职工号AND 参加.编号＝社会团体.编号;

3)   SELECT　职工号，姓名

FROM　职工，社会团体，参加

WHERE　职工.职工号＝参加.职工号 AND 参加.编号＝社会团体.编号

AND　社会团体.名称 IN（’唱歌队’，’篮球队’）；

4）　SELECT　社会团体.名称，职工.姓名

FROM　职工，社会团体，参加

WHERE　社会团体.编号＝参加.编号　AND　社会团体.负责人＝职工.职工号

GROUP　BY　参加.编号　HAVING　COUNT（参加.编号）＞100；

**C++部分(50分)**

1.设单链表的结点结构为(data,next)，已知指针q所指结点是指针p所指结点的直接前驱，如在\*q与\*p之间插入结点\*s，则应执行的操作为(  ) B(4分)

1. s->next=p->next; p->next=s;
2. q->next=s; s->next=p;
3. p->next=s-next; s->next=p;
4. p->next=s; s-next=q;

2. 阅读以下程序：  
main()  
{ int x;  
scanf(“%d”,&x);  
if(x–<5) printf(“%d”‘x);  
else printf(“%d”‘x++);  
}  
程序运行后，如果从键盘上输人5，则输出结果是(  ) B(4分)

1. 3
2. 4
3. 5
4. 6

3．有如下程序(4分)  
main0  
{ int x=23;  
do  
{ printf(“%d”,x–);}  
while(!x);  
}  
该程序的执行结果是(  ) B

1. 321
2. 23
3. 不输出任何内容
4. 陷入死循环

4. 你认为在软件项目中，测试应该在以下哪个阶段介入(  ) A(4分)

1. 需求阶段
2. 设计阶段
3. 编码阶段
4. 编码结束后

5. 请简述以下两个for循环的优缺点：(16分)

（1）

for (i = 0; i < N; i++)

{

if (condition)

{

DoSomething();

}

else

{

DoOthers();

}

}

（2）

if (condition)

{

for (i = 0; i < N; i++)

{

DoSomething();

}

}

else

{

for (i = 0; i < N; i++)

{

DoOthers();

}

}

(1)

优点：程序简洁；(4分)  
缺点：多执行了N-1 次逻辑判断，并且打断了循环“流水线”作业，使得编译器不能对循环进行优化处理，降低了效率。(4分)

(2)

优点：循环的效率高；(4分)  
缺点：程序不简洁。(4分)

（考察点：程序代码性能侧重点）

6. 为什么不用malloc为对象分配空间？(6分)

内存空间未初始化，(3分)同时构造函数不能得到运行。(3分)

7. 写一个函数，判定运算环境(16位以上字长)是little-endian 还是 big-endian(12分)

/\* 函数返回 0：little endian，非零：big endian \*/

int is\_little\_endian(void)

{

int  v = 1；

if(\*((char \*)&v) == 1)   return 0;

return 1;

}

**JAVA部分(50分)**

1．假设x= 10, y= 20, z= 30; 计算下列表达式的值(6分)

A) x <10 || x > 10 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    B) !(x < y + z) || (x + 10  <= 20) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

C) z-y == x && Math.abs(y-z) != x

false   true  false

2．Collection的 四种主要接口是        、         、           、

Collection，List，Map，Set(8分)

3. \_\_\_\_\_\_是线程安全的，也就是说是同步的，而\_\_\_\_\_\_\_是线程序不安全的，不是同步的

Vector，ArrayList(4分)

4. 以下那些陈述是正确的：（ ）D(3分)

1. 一旦一个线程被创建，它就立即开始运行。
2. 使用start()方法可以使一个线程立即开始运行。
3. 当一个线程因为抢先机制而停止运行，它被放在可运行队列的前面。
4. 一个线程可能因为不同的原因停止（cease）并进入就绪状态。

5. 方法resume()负责恢复哪些线程的执行：（ ）D(3分)

1. 通过调用stop()方法而停止的线程。
2. 通过调用sleep()方法而停止运行的线程。
3. 通过调用wait()方法而停止运行的线程。
4. 通过调用suspend()方法而停止运行的线程。

6. 对于以下的方法体，如果TimedOutException直接继承Exception类，那么哪一个方法声明适合以下的方法体代码？（  ）B(3分)

{

success = connect();

if (success = = 1)

{

throw new TimedOutException();

}

}

1. public void method()
2. public void method() throws Exception
3. public void method() throw TimedOutException
4. public throw TimedOutException void method()

7．一个函数定义的返回值是float，它不能在return语句中返回的值的类型是（  ）D(3分)

A. char                           B. float

C. long                           D. double

8. 当一个对象被当作参数传递到一个方法后，此方法可改变这个对象的属性，并可返回变化后的结果，那么这里到底是值传递还是引用传递? 为什么？(6分)

是值传递。(2分)

Java 编程语言只由值传递参数。当一个对象实例作为一个参数被传递到方法中时，参数的值就是对该对象的引用。对象的内容可以在被调用的方法中改变，但对象的引用是永远不会改变的。(4分)

9. class Ex(14分)

{

public static void main(String[] args)

{

Fx f=new Fx(5);

}

Ex()

{

System.out.println(“Ex,no-args”);

}

Ex(int i)

{

System.out.println(“Ex,int”);

}

}

class Fx extends Ex

{

Fx()

{

Super();

System.out.println(“Fx,no-args”);

}

Fx(int i)

{

This();

System.out.println(“Fx,int”);

}

}

Ex,no-args

Fx,no-args

Fx,int