1. [单选题]

下列叙述中正确的是？

循环队列有队头和队尾两个指针，因此，循环队列是非线性结构

在循环队列中，只需要队头指针就能反映队列中元素的动态变化情况

在循环队列中，只需要队尾指针就能反映队列中元素的动态变化情况

循环队列中元素的个数是有队头指针和队尾指针共同决定

2. [单选题]

以下指令集架构属于复杂指令集架构的是？

ARM

MIPS

SPARC

以上皆不是

3. [单选题]

设栈S初始状态为空。元素a,b,c,d,e,f依次通过栈S，若出栈的顺序为c,f,e,d,b,a，则栈S的容量至少应该为？

3

4

5

6

4. [单选题]

在二进制数据中，小数点向右移一位，则数据

除以10

除以2

乘以2

乘以10

5. [单选题]

有两个N\*N的矩阵A和B，想要在PC上按矩阵乘法基本算法编程实现计算A\*B。假设N较大，本机内存也很大，可以存下A、B和结果矩阵。那么，为了计算速度，A和B在内存中应该如何存储（按行存指先存储第一行，再第二行，直到最后一行；按列存指先存储第一列，再第二列，直到最后一列）？

A按行存，B按行存。

A按行存，B按列存。

A按列存，B按行存。

A按列存，B按列存。

6. [单选题]

IP数据报头采用（）字节序，在此字节序下从低地址到高地址0x1234的表示形式为 （） 。

big\_endian,0x12 0x34 0 0

little\_endian,0x34 0x12 0 0

big\_endian,0 0 0x12 0x34

little\_endian, 0 0 0x34 0x12

7. [单选题]

struct T {

char a;

int \*d;

int b;

int c:16;

double e;

};

T \*p;

在64位系统以及64位编译器下，以下描述正确的是

sizeof(p) == 24

sizeof(\*p) == 24

sizeof(p->a) == 1

sizeof(p->e) == 4

8. [单选题]

平均速度最快的排序算法是？

Shell排序

快速排序

冒泡排序

插入排序

9. [单选题]

在N个乱序数字中查找第k大的数字，时间复杂度可以减小至

O(N\*logN)

O(N)

O(1)

O(2)

10. [单选题]

设集合A={1,2,3},A上的关系R＝{(1,1),(2,2),(2,3),(3,2),(3,3)}，则R不具备 ()?

自反性

传递性

对称性

反对称性

11. [单选题]

小数值1.5625的二进制表示是？

101.1001

0.001

101.111

1.1001

12. [不定项选择题]

无锁化编程有哪些常见方法？

针对计数器，可以使用原子加

只有一个生产者和一个消费者，那么就可以做到免锁访问环形缓冲区（Ring Buffer）

RCU（Read-Copy-Update），新旧副本切换机制，对于旧副本可以采用延迟释放的做法

CAS（Compare-and-Swap），如无锁栈，无锁队列等待

13. [单选题]

主机甲和主机乙间已建立一个TCP连接，主机甲向主机乙发送了两个连续的TCP段，分别包含300字节和500字节的有效载荷，第一个段的序列号为200，主机乙正确接收到两个段后，发送给主机甲的确认序列号是？

500

700

800

1000

14. [单选题]

以下措施中，不可能改进分布式系统读写(IO)性能的有\_\_\_\_。

网络从千兆网升级为万兆网

优化调度系统，尽量做到任务与数据相近（Locality）

数据预取机制

实现异步读写机制

15. [单选题]

在一个元素个数为N的数组里，找到升序排在N/5位置的元素的最优算法时间复杂度是

O(n)

O(n log n)

O(n (log n)2)

O(n 3/2)

16. [单选题]

将一个从大到小的数组，用以下排序方法排序成从小到大的，（）最快。

插入排序

冒泡排序

快速排序

堆排序

17. [单选题]

有一台带一个千兆网卡的服务器A，会把接收到的消息转发给另外两台带一个千兆网卡的服务器B和C，B和C上面的一个服务进程处理一条10K字节的消息需要2毫秒。如果在B和C上面各跑80个服务进程，在不考虑CPU负载和进程切换、内存占用、传输损耗和交互损耗的情况下，B和C服务器每秒一共大约可以处理\_\_\_\_\_\_条10K字节的消息。

12500

60000

70000

80000

18. [单选题]

某二叉树的先序遍历是12453，中序遍历是42513，那么其后续遍历是？

45231

42351

12345

54321

19. [单选题]

设一棵二叉树中有3个叶子节点，有8个度为1的节点，则该二叉树中总的节点数为？

12

13

14

15

20. [单选题]

10个相同的糖果，分给三个人，每个人至少要得一个。有()种不同分法

33

34

35

36

21. [单选题]

假定x=500，求下面函数的返回值\_\_\_\_\_\_ 。

int fun(int x)

{

int countx = 0;

while (x)

{

countx++;

x = x & (x – 1);

}

return countx;

｝

2

3

5

6

22. 下面所述步骤中，不是创建进程所必须的步骤是？

由调度程序为进程分配CPU

建立一个进程控制块

为进程分配内存

将进程控制块链入就绪队列

23. [单选题]

已有变量定义和函数调用语句，

int a=25;

print\_value(&a);

则下面函数的正确输出结果是\_\_\_\_\_\_。

void print\_value(int\* x)

{

printf(“%x\n”,++\*x);

}

25

26

19

1a

参考答案：

DDCCB

CCBBD

11.D

12.ABCD

13.D

14.D

15.A

16.D

17.A

18.A

19.B

20.D

21.D

22.A

23.D