

练习

[返回](#)姓名: 王昊 班级: 班级-1003 成绩: **168.0分**

客观 成绩	判断题 (60.0分)	多选题 (15.0分)	单选题 (200.0分)	客观总分	总得分
	40.0	0.0	128.0	168.0	168.0

一、单选题 (题数: 25, 共 200.0 分)

1 已知一颗完全二叉树的第6层（设根为第1层）有8个叶结点，则该完全二叉树的结点个数最多是（）
8.0 分
 (8.0分)

- A、 111
- B、 119
- C、 52
- D、 39

正确答案: A 我的答案: A

2 对堆 (43,36,19,30,10,18) 进行一次删除后，序列为（）
8.0 分
 (8.0分)

- A、 36, 30,18,19,10

- B、 36,30,19,18,10
- C、 43,36,18,39,10
- D、 36,19,3,18,10,

正确答案: B 我的答案: B

3 广义表 () 的表头是 () , 表尾是 ()

8.0 分

(8.0分)

- A、 () , ()
- B、 null, ()
- C、 null, (())
- D、 (), null

正确答案: A 我的答案: A

4 对n个互不相同的符号进行哈夫曼编码, 若生成的哈夫曼树共有115个结点, 则n的值为 ()

8.0 分

(8.0分)

- A、 59
- B、 57
- C、 58
- D、 56

正确答案: C 我的答案: C

5 在n个结点的线性表的数组实现中，算法时间复杂度为 $O(1)$ 的操作是（）。

0.0 分

(8.0分)

- A、在第*i*个结点后插入一个新结点。
- B、以上都不对。
- C、访问第*i*个结点和求第*i*个结点的直接前驱。
- D、删除第*i*个结点。

正确答案： C 我的答案： B

6 若线性表最常用的操作是存取第一个元素及其前驱和后继元素的值，为节约时间应采用的存储方式是（）

0.0 分

(8.0分)

- A、单链表
- B、双向链表
- C、单循环链表
- D、顺序表

正确答案： D 我的答案： C

7 对堆 (1,2,3,4,5,6,7,8,9)进行插入0，则序列为（）

8.0 分

(8.0分)

- A、0,1,3,4,2,6,7,8,9,5
- B、0,1,2,3,4,5,6,7,8,9
- C、0,1,3,2,4,6,7,8,9,5

D、 0,1,3,4,5,2,6,7,8,9

正确答案: A 我的答案: A

8 设有一个 12×12 的对称矩阵M，将其上三角部分的元素按行优先存入一维数组N中，则元素M【6,6】在N中的下标是（）

0.0 分

(8.0分)

A、 51

B、 50

C、 66

D、 55

正确答案: B 我的答案: C

9 在一颗度为3的树T中，若有20个度为3的结点，10个度为2的结点，1个度为1的结点，则树T的叶结点个数是（）

8.0 分

(8.0分)

A、 51

B、 11

C、 9

D、 41

正确答案: A 我的答案: A

10 已知一颗完全二叉树的第6层（设根是第1层）有8个叶结点，则该完全二叉树的结点个数最少是（）

8.0 分

(8.0分)

- A、 52
- B、 39
- C、 51
- D、 40

正确答案: B 我的答案: B

11 数组A【0..5, 0..6】的每个元素占5个字节, 将其按列优先次序存储在起始地址为1000的内存单元中, 则元素A【5,5】的地址是

0.0 分

()

(8.0分)

- A、 1180
- B、 1175
- C、 1205
- D、 1210

正确答案: B 我的答案: C

12 按行优先存储的4维数组A【0..9,0..4,0..6,0..7】, 设每个数据元素占2个存储单元, 首地址为10, 则A【3,4,5,6】的存储位置为 ()

0.0 分

(8.0分)

- A、 2110
- B、 2230
- C、 2220
- D、 2120

正确答案: B 我的答案:

13 若一颗完全二叉树有768个结点，则该二叉树中叶结点个数是（）

0.0 分

(8.0分)

- A、 257
- B、 384
- C、 385
- D、 258

正确答案: B 我的答案:

14 已知循环队列存储在一维数组A【0..n-1】中，且队列非空时front和rear分别指向队头元素和队尾元素（此处指实际队头队尾）。

0.0 分

若初始时队列为空，且要求第一个进入队列的元素存储在A【0】处，则初始时front和rear的值分别是（）

(8.0分)

- A、 n-1,0
- B、 0, n-1
- C、 n-1, n-1
- D、 0,0

正确答案: B 我的答案: D

15 已知S= 'abaab'，其NEXT数组值为（）

8.0 分

(8.0分)

- A、 -1,0,-1,1,1
- B、 -1,0,0,1,1
- C、 -1,0,1,2,1
- D、 -1,0,1,1,2

正确答案： B 我的答案： B

16 设单链表中指针p指向结点A，若要删除A的直接后继，则需要修改指针的操作为（）

8.0 分

(8.0分)

- A、 p—>next=p—>next—>next
- B、 p—>next=p
- C、 p=p—>next
- D、 p=p—>next—>next

正确答案： A 我的答案： A

17 循环链表A【0..m-1】存放其元素值，用front和rear分别表示队头和队尾，则当前队列中的元素个数是（）

8.0 分

(8.0分)

- A、 rear-front-1
- B、 rear-front
- C、 (rear-front+m) %m
- D、 rear-front+1

正确答案: C 我的答案: C

18 静态链表与动态链表相比，其缺点是 ()

8.0 分

(8.0分)

A、 有可能浪费较多存储空间。

B、 以上都不是。

C、 插入，删除时需移动较多数据。

D、 不能随机存取。

正确答案: A 我的答案: A

19 一组关键字 (46,79,56,38,40,84) , 建立最大堆后序列为 ()

8.0 分

(8.0分)

A、 84,56,79,40,46,38

B、 84,79,56,46,40,38

C、 79,46,56,38,40,84

D、 84,79,56,38,40,46

正确答案: D 我的答案: D

20 某二叉树的中序序列是A,B,C,D,E,F,G, 后序序列是B,D,C,A,F,G,E,则前序序列是 ()

8.0 分

(8.0分)

- A、 E,G,F,A,C,D,B
- B、 E,A,G,C,F,B,D
- C、 E,A,C,B,D,G,F
- D、 上面都不对。

正确答案： C 我的答案： C

21 若X是后序线索二叉树中的叶结点，且X存在左兄弟结点Y，则X的右线索指向的是（）

8.0 分

(8.0分)

- A、 以Y为根的子树的最左下方结点
- B、 X的父结点
- C、 以Y为根的子树的最右下方结点
- D、 X的左兄弟结点Y

正确答案： B 我的答案： B

22 有5个字符，根据其使用频率设计对应的哈夫曼编码，以下（）不可能是哈夫曼编码。

0.0 分

(8.0分)

- A、 00,100,101,110,111
- B、 000,001,01,10,11,
- C、 0000,0001,001,01,1,
- D、 000,001,010,011,1

正确答案: A 我的答案: D

23 现有队列Q和栈S，初始时Q中的元素依次是1,2,3,4,5,6（1在队头），S为空，若仅允许下列3种操作，1.出队并输出出队元素，2.

0.0 分

出队并将出队元素入栈，3.出栈并输出出栈元素，则不能得到的输出序列是（）

(8.0分)

- A、 6,5,4,3,2,1,
- B、 1,2,5,6,4,3
- C、 3,4,5,6,1,2,
- D、 2,3,4,5,6,1,

正确答案: C 我的答案: B

24 若用单链表来表示队列，下面几种数据结构中，最适合的是（）

8.0 分

(8.0分)

- A、 带头指针的非循环链表
- B、 带尾指针的循环链表
- C、 带头指针的循环链表
- D、 带尾指针的非循环链表

正确答案: B 我的答案: B

25 为解决计算机主机和打印机之间的速度不匹配问题，通常设置一个打印数据缓冲区，主机将要输出的数据依次写入该缓存去，而

8.0 分

打印机则依次从该缓冲区中取出数据。该缓冲区的逻辑结构应该是（）

(8.0分)

- A、广义表
- B、栈
- C、树
- D、队列

正确答案： D 我的答案： D

二、多选题 (题数: 3, 共 15.0 分)

26 依次读入数据元素序列{a,b,c,d,e,f,g}进栈，每进一个元素，机器可要求下一个元素进栈或出栈，如此进行，则要求栈空时出栈构

0.0 分

成的出栈序列为 ()

(5.0分)

- A、c,d,b,e,f,a,g
- B、e,f,d,g,b,c,a
- C、d,e,c,f,b,g,a
- D、f,e,g,d,a,c,b

正确答案： C 我的答案： AC

27 某线性表用带头结点的循环单链表存储，头指针为head，当head—>next—>next—>next==head成立时，线性表的长度可能

0.0 分

是 () (5.0分)

- A、 0
- B、 2
- C、 1
- D、 3

正确答案: AB 我的答案: ACD

28 在下列叙述中，（）是错误的。

0.0 分

(5.0分)

- A、 线性表的逻辑顺序和物理顺序总是一致的。
- B、 二叉树的度小于等于2
- C、 二叉树的顺序存储结构比链式存储结构节省存储空间。
- D、 每种数据结构都具有两种基本运算（操作）：插入，删除。

正确答案: ACD 我的答案: AC

三、判断题 (题数: 12, 共 60.0 分)

29 在具有头结点的链式存储结构中，头指针指向链表中的第一个数据结点。

5.0 分

(5.0分)

正确答案: × 我的答案: ×

30 广义表的长度不小于任一子表的长度。

5.0 分

(5.0分)

正确答案: × 我的答案: ×

31 用六叉链表表示30个结点的六叉树，则树中共有151个空指针。

0.0 分

(5.0分)

正确答案: √ 我的答案:

32 栈是实现过程和函数等子程序所必需的结构。

5.0 分

(5.0分)

正确答案: √ 我的答案: √

33 递归算法的执行效率一般高于功能相同的非递归算法的执行效率。

0.0 分

(5.0分)

正确答案: × 我的答案: √

34 单链表从任何一个结点出发，都能访问到所有结点。

5.0 分

(5.0分)

正确答案: × 我的答案: ×

35 哈夫曼树是数据的逻辑结构。

5.0 分

(5.0分)

正确答案: √ 我的答案: √

36 串是一种数据对象和操作都特殊的线性表。

5.0 分

(5.0分)

正确答案: √ 我的答案: √

37 从逻辑结构上看, n维数组的每个元素均属于n个向量。

5.0 分

(5.0分)

正确答案: √ 我的答案: √

38 队列逻辑上是一个下端和上端既能增加又能减少的线性表。

0.0 分

(5.0分)

正确答案: ✗ 我的答案: √

39 在数据结构中, 数据的逻辑结构分线性结构和非线性结构。

0.0 分

(5.0分)

正确答案: √ 我的答案: ✗

40 设栈采用顺序存储结构, 若已有*i*-1个元素入栈, 则将第*i*个元素入栈时, 入栈算法的时间复杂度为O(*i*)

5.0 分

(5.0分)

正确答案: ×

我的答案: ×