

期末考试

返回

姓名：黄波 班级：计科升2016

一、单选题（题数：15，共 75.0 分）

<div>1</div> <div>下列程序段的时间复杂度为（ ）。</div> <div>for(i=0 ; i<m ; i++) for(j=0 ; j<t ; j++) c[i][j]=0 ; for(i=0 ; i<m ; i++) for(j=0 ; j<t ; j++) for(k=0 ; k<n ; k++) c[i][j]=c[i][j]+a[i][k]*b[k][j] ;</div> <div>(5.0分)</div>	<div>A、 $O(m*n*t)$</div> <div>B、 $O(m+n+t)$</div> <div>C、 $O(m+n*t)$</div> <div>D、 $(m*t+n)$</div>
<div>我的答案：A</div>	
<div>2</div> <div>设顺序线性表中有n个数据元素，则删除表中第i个元素需要移动（ ）个元素。</div> <div>(5.0分)</div>	<div>A、 $n-i$</div> <div>B、 $n+1-i$</div> <div>C、 $n-1-i$</div> <div>D、 i</div>
<div>我的答案：A</div>	
<div>3</div> <div>设指针变量p指向双向链表中结点A，指针变量s指向被插入的结点X，则在结点A的后面插入结点X的操作序列为（ ）。</div> <div>(5.0分)</div>	<div>A、 $p->right=s; s->left=p; p->right->left=s; s->right=p->right;$</div> <div>B、 $s->left=p ; s->right=p->right ; p->right=s ; p->right->left=s ;$</div> <div>C、 $p->right=s ; p->right->left=s ; s->left=p ; s->right=p->right ;$</div> <div>D、 $s->left=p ; s->right=p->right ; p->right->left=s ; p->right=s ;$</div>

<div>我的答案：D</div> <div>4</div> <div>下列各种排序算法中平均时间复杂度为$O(n^2)$是（ ）。</div> <div>(5.0分)</div>	<div>A、 快速排序</div> <div>B、 堆排序</div> <div>C、 归并排序</div> <div>D、 冒泡排序</div>
<div>我的答案：B</div> <div>5</div> <div>设散列表中有m个存储单元，散列函数$H(key)=key \% p$，则p最好选择（ ）</div> <div>(5.0分)</div>	<div>A、 小于等于m的最大奇数</div> <div>B、 小于等于m的最大素数</div> <div>C、 小于等于m的最大偶数</div> <div>D、 小于等于m的最大合数</div>
<div>我的答案：D</div> <div>6</div> <div>设完全无向图中有n个顶点，则该完全无向图中有（ ）条边。</div> <div>(5.0分)</div>	<div>A、 $n(n-1)/2$</div> <div>B、 $n(n-1)$</div> <div>C、 $n(n+1)/2$</div> <div>D、 $(n-1)/2$</div>
<div>我的答案：A</div> <div>7</div> <div>设有序表中的元素为(13，18，24，35，47，50，62)，则在其中利用二分法查找值为24的元素需要经过（ ）次比较。</div> <div>(5.0分)</div>	<div>A、 1</div> <div>B、 2</div> <div>C、 3</div> <div>D、 4</div>
<div>我的答案：C</div> <div>8</div> <div>设有一组初始记录关键字序列为(34，76，45，18，26，54，92)，则由这组记录关键字生成的二叉排序树的深度为（ ）。</div> <div>(5.0分)</div>	

- A、 4
- B、 5
- C、 6
- D、 7

我的答案：A

9

设输入序列为1、2、3、4、5、6，则通过栈的作用后可以得到的输出序列为（ ）。
(5.0分)

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

我的答案：B

10

设一组权值集合W=(15, 3, 14, 2, 6, 9, 16, 17)，要求根据这些权值集合构造一棵哈夫曼树，则这棵哈夫曼树的带权路径长度为（ ）。
(5.0分)

- A、 129
- B、 219
- C、 189
- D、 229

我的答案：D

11

给定散列表大小为11，散列函数为 $H(Key) = Key \% 11$ 。按照线性探测冲突解决策略连续插入散列值相同的4个元素。问：此时该散列表的平均不成功查找次数是多少？
(5.0分)

- A、 1
- B、 4/11
- C、 21/11
- D、 不确定

我的答案：C

12

散列冲突可以被描述为：
(5.0分)

- A、 两个元素除了有不同键值，其它都相同
- B、 两个有不同数据的元素具有相同的键值
- C、 两个有不同键值的元素具有相同的散列地址

D、 两个有相同键值的元素具有不同的散列地址

我的答案：C

13 在一个有权无向图中，如果顶点b到顶点a的最短路径长度是10，顶点c与顶点b之间存在一条长度为3的边。那么下列说法中有几句是正确的？

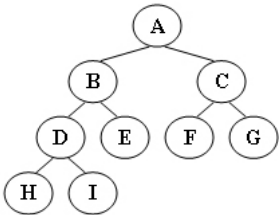
1. c与a的最短路径长度就是13
2. c与a的最短路径长度就是7
3. c与a的最短路径长度不超过13
4. c与a的最短路径不小于7

(5.0分)

- A、 1句
- B、 2句
- C、 3句
- D、 4句

我的答案：B

14 先序遍历图示二叉树的结果为



(5.0分)

- A、 A , B , C , D , H , E , I , F , G
- B、 A , B , D , H , I , E , C , F , G
- C、 H , D , I , B , E , A , F , C , G
- D、 H , I , D , B , E , F , G , A , C

我的答案：B

15 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 的值是

(5.0分)

- A、 56
- B、 57
- C、 58
- D、 60

我的答案：D

二、判断题（题数：5，共 25.0 分）

1

若一个叶子结点是某二叉树的中序遍历序列的最后一个结点，则它必是该二叉树的先序遍历序列中的最后一个结点。

(5.0分)

我的答案：√

2

希尔排序算法的时间复杂度为 $O(n^2)$ 。

(5.0分)

我的答案：×

3

1. 用邻接矩阵作为图的存储结构时，则其所占用的存储空间与图中顶点数无关而与图中边数有关。()

(5.0分)

我的答案：×

4

堆是完全二叉树，完全二叉树不一定是堆。()

(5.0分)

我的答案：√

5

1. 如果两个关键字的值不等但哈希函数值相等，则称这两个关键字为同义词。()

(5.0分)

我的答案：√