考试科目		《数据结构			总分		关钦	建字,则是	用下列()方	法可以达到.			最小的 10 个记录		
		<i>青将答案全部生</i>	写在答题:	纸上。		A. 快速排序 B. 堆排序 C. 归并排序 D. 插入排序									
	5答题(每题5分, 共				8、设某有向图中有 n 个顶点,则该有向图对应的邻接表中有 () 个表头结点。										
	原序队列的"假溢出"		译决办法。			A.n-1 B. n C. n+1 D. 2n-1									
2、简述实	只现折半查找的两个前	了提要求。					9、设哈夫曼树中的叶子结点总数为 m,若用二叉链表作为存储结构,则该哈夫曼树中总 共有() 个空指针域。								
3、直接插	i入排序、冒泡排序和	简单选择排序	算法中哪	个排序算法	是不稳定的?	举例说	, , , ,	,	7.	2 1	D. 4m				
	的不稳定性。					A.2m-1 B. 2m C. 2m+1 D. 4m 1.0 没有一个10 险的下一角短床 A (有任对角化) 按照从上到下 从去到去的顺序方体									
4. 在图的	遍历中,设置访问标	志数组的作用	是什么。				10、设有一个 10 阶的下三角矩阵 A(包括对角线),按照从上到下、从左到右的顺序存储 到连续的 55 个存储单元中,每个数组元素占 1 个字节的存储空间,则 A[5][4]地址与 A[0][0]								
	题(每题1分,共10)	•						立差为(之差为(双迅儿录	1 1 1 1 14 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	1, %1 પ્र િગી	TIME (F. LESSELF.		
	`单链表中,若 q 所指	_	结点的前	「躯结点,若	在q与p之间	 目插入一			9 C. 28 D.	55					
	`)。					71.	. О Б. 1) C. 20 D.	33					
	$next=p\rightarrow next; p\rightarrow n$		•	-	1		三、	抽	(每空2分, 共	: 20 公)					
_	$next=s \rightarrow next; s \rightarrow n$	_	_		=						和	两种结	构		
	江法的语句频度为 T(n	$= (3n^2 + 2n\log x)$	2n+4n-7)	/(10n) ,则该	算法的时间	見余度为									
(),	2) P. 0 (2.1)	0.0//20	1 . 1 . 1	10) 5 0	()		2. 设有向图 G 中有向边的集合 E={<1, 2>, <2, 3>, <1, 4>, <4, 2>, <4, 3>}, 则该图 的一种拓扑序列为 。								
A.O(31	, , ,					7]	3、根据初始关键字序列(19, 22, 01, 38, 10)建立的二叉排序树的高度为 。								
3、 反有 6 A.5	5 个结点的无向图,该 B.6 C.	`)余	四 才 脏哺休	定一个连进的	₫。	4、设无向图对应的邻接矩阵为 A, 则 A 中第 i 行上非 0 元素的个数 第 i 列上非								
)					0元素的个数(填等于,大于或小于)。								
	可能是子表 B. 只能		只能是圓	手 D 可	能是子表武區	夏子	5、设有一个顺序共享栈 S[0: $n-1$],其中第一个栈项指针 top1 的初值为 -1 ,第二个栈项								
							指针 top2 的初值为 n,则判断共享栈满的条件是。								
	数为()	7 - H4-H MM 1 39	~/ 3 =/ //	C/J = HJ/H/	W 1 2007 3 = 7 /	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	6、高度为 h 的完全二叉树中最少有个结点,最多有个结点。								
	B. 5	C.	6	D. 7							20, 15, 70, 60, 45				
							第一趟需要进行相邻记录的比较的次数为,在整个排序过程中最多需要进行								
	时,序列的变化情况如下:							趟排序才可以完成。							
	20, 15, 21, 25, 47,	27, 68, 35,	84												
	15, 20, 21, 25, 35, 27, 47, 68, 84														
	15, 20, 21, 25, 27, 35, 47, 68, 84														
则所采用	则所采用的排序方法是()														
A. ±	A. 选择排序 B. 希尔排序 C. 归并排序 D. 快速排序														

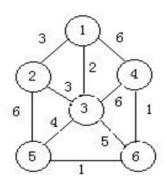
考试科目

《数据结构》

总分

四、 计算题(每题5分,共30分)

- 1、画出广义表 LS=((), (e), (a, (b, c, d)))的头尾链表存储结构。
- 2、设有无向图 G, 要求给出从顶点 3 出发用普里姆算法构造最小生成树。



- 3、已知待散列的线性表为 (36, 15, 13, 40, 63, 22, 6),散列用的一维地址空间为 [0..9],假定选用的散列函数是 $H(K) = K \mod p$,若发生冲突采用线性探查法处理,试:
- (1)给出p的合理取值,计算出每一个元素的散列地址并在下表中填写出散列表: (3分)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

- (2) 求出在查找每一个元素概率相等情况下的查找成功和不成功时的平均查找长度 (2分)
- 4、给出以数据序列{4,5,6,7,10,12,18}为叶子点权值所构造的哈夫曼树,并计算其WPL。
- 5、已知一棵二叉树的中序序列为 CBEDAHGIJF, 后序序列为: CEDBHJIGFA。
- 1) 画出该二叉树, (3分)
- 2)给该树加上前序线索,构造前序线索树。(2分)

6、已知一个关键字序列:

_		•							
下标	1	2	3	4	5	6	7	8	9
关键 字值	12	7	18	13	17	29	34	6	8

- 1) 判断其是否为堆? (2分)
- 2) 若不是,请将其调整为堆(小根堆)。(3分)

五、算法设计题 (每题 10 分, 共 20 分)

- 1、编写一个尽可能高效的算法实现删除顺序表 L 中所有值介于 X 和 Y 之间的数据元素(该顺序表中的元素可能无序)。要求:
 - 1) 写出算法设计思想。(2分)
 - 2) 用 C 语言描述算法。(8 分)
- 2、编写算法判定给定的两棵二叉树 bt1,和 bt2 是否相等。bt1 和 bt2 采用二叉树的二叉链表存储表示。要求:
 - 1) 写出算法设计思想。(2分)
 - 2) 用 C 语言描述算法。(8 分)