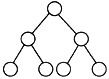
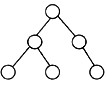
# 第5章 树和二叉树

本章习题

一、单项选择题

1. 图5-36所示的4棵二又树中，()不是完全二叉树。



(A) (B) (C) (D)

**图5-36 选择题图**

2.图5-36所示的4棵二叉树中，()是满二叉树。

3.设高度为h的二叉树上只有度为0和度为2的结点，则此类二叉树中所包含的结

点数至少为()。

A.2h B.2h-1 D. 2h+1 C.h+1

4. 设有n个结点的二叉树上只有度为0和度为2的结点，则此二叉树中叶子结点数为()。

A. n/2 B. (n-1)/2 C. (n+1)/2 D.不能确定

5.已知某二叉树的后序遍历序列是DABEC，中序遍历序列是DEBAC，则其先序遍历的结点访问序列是()

A. ACBED B. DECAB C. DEABC D. CEDBA

6.已知某二叉树的先序遍历序列是ABDGCEFH，中序遍历序列是DGBAECHF，则其后序遍历的结点访问序列是()。

A. BDGCEFHA B. GDBECFHA C. BDGAECHF D. GDBEHFCA

7.深度为5的二叉树至多有()个结点。

A.16 B.32 C.31 D.10

8.哈夫曼树中度为1的结点个数为()

A.0 B.1 C.2 D.不确定

9.在下述结论中，正确的是()。

①只有一个结点的二叉树的度为0；

②二叉树的度为2；

③二叉树的左右子树可任意交换；  
④深度为K的完全二叉树的结点个数小于或等于深度相同的满二叉树。

A.①②③ B.②③④ C.②④ D.①④  
  
10.在线索化二叉树中，t所指结点没有左子树的充要条件是()

A.t->lchild==NULL  B.t->ltag==1  
  
C.t->ltag==1且t->lchild==NULL  D.以上都不对  
  
11.设森林F中有三棵树，第一、第二和第三棵树的结点个数分别为m1、m2和m3。与森林F对应的二叉树根结点的右子树上的结点个数是()。  
  
A.m2 B.m2+m3 C.m3 D.m1+m2  
  
12.一棵完全二叉树上有1001个结点，其中叶子结点的个数是()。

A.501 B.500 C.254 D.505 E.以上答案都不对  
  
13.利用二叉链表存储树，则根结点的右指针是()。

A.指向最左孩子 B.指向最右孩子 C.空 D.非空  
  
14.引人二叉线索树的目的是()。

A.加快查找结点的前驱或后继的速度

B.能在二叉树中方便地进行插人与删除

C.能方便地找到双亲

D.使二叉树的遍历结果唯一  
  
15.n个结点的线索二叉树上含有的线索数为()  
  
A.2n B.n-1 C.n+1 D.n  
  
16.下述编码中哪一个不是前缀码()  
  
A.(00,01,10,11) B.(0,1,00,11) C.(0,10,110,111) D.(1,01,000,001)

二、填空题  
  
1.二叉树由 (1) 、 (2) 和 (3) 三个基本单元组成。  
  
2.具有256个结点的完全二叉树的深度为 。  
  
3.一棵有n个结点的满二叉树有 (1) 个度为1的结点、有 (2) 个分支(非终端)结点和 (3) 个叶子，该满二叉树的深度为 (4) 。  
  
4.若一个二叉树的叶子结点是某子树的中序遍历序列中的最后一个结点，则它必是该子树的 (1) 遍历序列中的最后一个结点。

5.有数据WG={7,19,2,6,32,3,21,10}，则所建哈夫曼树的高度是 (1) ，带权路径长度WPL为 (2) 。