

1.

在一棵度为 4 的树 T 中, 若有 20 个度为 4 的结点, 10 个度为 3 的结点, 1 个度为 2 的结点, 10 个度为 1 的结点, 则树 T 的叶节点个数是

【 正确答案: B 】

A. 41 B. 82 C. 113 D. 122

2.

一个满二叉树有 m 个树枝, n 个结点, 其深度为 h , 则

【 正确答案: D 】

A. $n = h + m$ B. $h + m = 2n$ C. $m = h - 1$ D. $n = 2h - 1$

3.

若二叉树的前序序列与后序序列的次序正好相反, 则该二叉树一定是

【 正确答案: D 】的二叉树

A. 空或仅有一个结点

B. 其分支结点无左子树

C. 其分支结点无右子树

D. 其分支结点的度都为 1

4.

在二叉查找树中进行查找的效率与 【 正确答案: A 】有关。

A. 二叉查找树的深度

B. 二叉查找树的结点个数

C. 被查找结点的度

D. 二叉查找树的存储结构

5.

将森林 F 转换为对应的二叉树 T, F 中叶结点的个数等于

【 正确答案: C 】

A. T 中叶结点的个数

B. T 中度为 1 的结点个数

C. T 中左孩子指针为空的结点个数

D. T 中右孩子指针为空的结点个数

6.

当一棵有 n 个结点的二叉树按层次从上到下，同层次从左到右将数据存放在一维数组 $A[l..n]$ 中时，数组中第 i 个结点的左孩子为

【 正确答案: D 】

A. $A[2i](2i \leq n)$

B. $A[2i+1](2i+1 \leq n)$

C. $A[i/2]$

D. 无法确定

7.

已知一算术表达式的中缀形式为 $A+B*C-D/E$ ，后缀形式为 $ABC*+DE/-$ ，其前缀形式为(【 正确答案: D 】)。

A. $-A+B*C/DE$

B. $-A+B*CD/E$

C. $-+*ABC/DE$

D. $-+A*BC/DE$

8.

5 个字符有如下 4 种编码方案。其中，不是前缀编码的是 【 正确答案: B 】:

A. 0, 10, 110, 1111

B. 11, 10, 001, 101, 0001

C. 00, 010, 0110, 1000

D. b, c, aa, ac, aba, abb, abc

9.

由带权为 3, 9, 6, 2, 5 的五个叶子结点构成一颗哈夫曼树，则带权路径长度为

【 正确答案: B 】

A. 54

B. 55

C. 65

D. 25

10. 有 11 个叶结点的哈夫曼树共有 【 正确答案: B 】 个结点。

A.22

B.21

C.20

D.19