**题目1:设森林 F 对应的二叉树为 B，它有 m 个结点，B 的根为 p, p 的右子树结点个数为 n, 森林 F 中第一棵树的结点个数是（c）。**

A.   条件不足，无法确定 B.   m-n-1 C.   m-n D.   n+1



**题目2:一棵左右子树均不空的二叉树在先序线索化后，其中空的链域的个数是：（A）。**

A.   1  B.   0 C.   不确定 D.   2



**题目3:若 X 是二叉中序线索树中一个有左孩子的结点，且 X 不为根，则 x 的前驱为（B）。**

A.   X 的右子树中最左的结点 B.   X 的左子树中最右结点



C.   X 的双亲 D.   X 的左子树中最右叶结点



**题目4:引入二叉线索树的目的是（B）。**

A.   为了能在二叉树中方便的进行插入与删除



B.   加快查找结点的前驱或后继的速度



C.   使二叉树的遍历结果唯一 D.   为了能方便的找到双亲



**题目5:线索二叉树是一种 \_\_\_\_\_\_\_ 结构。（D）。**

A.   逻辑和存储 B.   逻辑 C.   线性 D.   物理



**题目6:n 个结点的线索二叉树(含表头结点)上含有的线索数为（A）。**

A.   n＋l  B.   n C.   n－l D.   2n



**题目7:深度为 h 的满 m 叉树的第 k 层有 \_\_\_C\_\_\_\_\_ 个结点（ ）。(1 <= k <= h)**

A.   mk+1 B.   mh-1 C.   mk-1  D.   mh-1



**题目8:**\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **的遍历仍需要栈的支持.（A）。**

A.   后序线索树  B.   中序线索树 C.   前序线索树



**题目9:如果 T2 是由有序树T转换而来的二叉树，那么 T 中结点的后序就是 T2 中结点的（D）。**

A.   先序 B.   层次序 C.   后序 D.   中序



**题目10:由 3 个结点可以构造出多少种不同形状的二叉树？（D）。**

A.   2 B.   4 C.   3 D.   5



**题目11:树是结点的有限集合，若该集合不为空，它 \_\_\_\_\_\_\_\_ 根结点，记为 T。其余结点分成为 m（m>0）个 \_\_\_\_\_\_\_\_ 的集合 T1，T2， …，Tm，每个集合又都是树，此时结点 T 称为 Ti 的父结点，Ti 称为 T 的子结点（1 <= i <= m）。一个结点的子结点个数称为该结点的 \_\_\_\_\_\_\_\_ 。二叉树与树是两个不同的概念，二叉树也是结点的有限集合，它 \_\_\_\_\_\_\_\_ 根结点。可以把树的根结点的层数定义为 1，其他结点的层数等于其父结点所在层数加上 1。（ ）。**

A.   有1个或1个以上、 允许树枝结点相交、 权、 有1个或1个以上



B.   有0个或1个、 允许相交、 维数、 有0个或多个



C.   有且只有一个、 互不相交、 度数、 有0个或1个



D.   有0个或多个、 允许叶结点相交、 序、 有且只有一个



**题目12:利用二叉链表存储树， 则根结点的右指针是（A）。**

A.   空  B.   指向最右孩子 C.   指向最左孩子D.   非空



**题目13:在叶子数目和权值相同的所有二叉树中，最优二叉树一定是完全二叉树，该说法（A）。** A.   错误  B.   正确



**题目14:下述编码中哪一个不是前缀码（B）。**

A.   (1，01，000，001) B.   (0，1，00，11)



设 A = {a1, a2, …, am} 是一个符号串集合，若对任意 ai, aj∈A，ai≠aj，ai 不是aj 的前缀，aj 也不是ai 的前缀，则称 A 为前缀码；B选项中：此选项中 0 是 00 的前缀，故不是前缀码。

C.   (0，10，110，111) D.   (00，01，10，11)



**题目15:在一棵三元树中度为 3 的结点数为 2 个，度为 2 的结点数为 1 个，度为 1 的结点数为 2 个，则度为 0 的结点数为 \_\_\_\_\_\_\_\_ 个（A）。**

A.   6  B.   5 C.   7 D.   4



**题目16:设树 T 的度为 4， 其中度为 1， 2， 3 和 4 的结点个数分别为 4， 2， 1， 1 则 T 中的叶子数为（B）。**

A.   6 B.   8  C.   5 D.   7



**题目17:设森林 F 中有三棵树，第一，第二，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（D）。**

A.   M1+M2 B.   M1 C.   M3 D.   M2+M3



**题目18:设给定权值总数有 n 个，其哈夫曼树的结点总数为（C）。**

A.   2n B.   2n+1 C.   2n-1  D.   不确定



**题目19:在下列存储形式中，哪一个不是树的存储形式？（C）。**

A.   双亲表示法 B.   孩子链表表示法



C.   顺序存储表示法  D.   孩子兄弟表示法



**题目20:一棵左子树为空的二叉树在先序线索化后，其中空的链域的个数是（A）。**

A.   2  B.   1 C.   不确定 D.   0



**题目21:**将森林转换为对应的二叉树，若在二叉树中，结点u是结点v的父结点的父结点，则在原来的森林中，u和v可能具有的关系是（   ）。

I．父子关系    II．兄弟关系     III．u的父结点与v的父结点是兄弟关系

a. 只有II b. I和III c. I和II  d. I、II和III



**题目22:**已知一棵完全二叉树的第6层（设根为第1层）有8个叶子结点，则该完全二叉树的结点个数最多是（  ）。

a. 119 b. 39 c. 52 d. 111



**题目23:**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的叶结点个数是（  ）。

a. 82  b. 122 c. 41 d. 113



**题目24:**对n(n大于等于2)个权值均不相同的字符构成哈夫曼树，关于该树的叙述中，错误的是（   ）。

a. 该树一定是一棵完全二叉树   b. 树中两个权值最小的结点一定是兄弟结点



c. 树中任一非叶结点的权值一定不小于下一层任一结点的权值



d. 树中一定没有度为1的结点



**题目25:**若一棵完全二叉树有768个结点，则该二叉树中叶结点个数是（ ）。

a. 258 b. 257 c. 385 d. 384



**题目26:**若一棵二叉树的前序遍历序列和后序遍历序列分别是1234和4321，则该二叉树的中序遍历序列不会是( )。

a. 1,2,3,4 b. 4, 3,2,1 c. 2,3,4,1 d. 3,2,4,1



**题目27:**已知一棵有2011个结点的树，其叶子结点个数为116，该树对应的二叉树中无右孩子的结点个数是（   ）。

a. 115 b. 1896  c. 116 d. 1895



**题目28:**若一棵二叉树的先序遍历序列是a,e,b,d,c，后序遍历序列为b,c,d,e,a，则根结点的孩子结点（）。

a. 只有e  b. 有e、c c. 有e、b d. 无法确定

