

*说明：全部答题包括填空、选择题必须答在考点下发的答题纸上，否则，一律无效。

试题名称： 计算机技术基础

第一部分 数据结构（共 75 分）

一、选择题（15 分，每小题 1.5 分）

1. 在数据结构中，从逻辑上可以把数据结构分为（ ）。
 - A. 线性结构和非线性结构
 - B. 紧凑结构和非紧凑结构
 - C. 动态结构和静态结构
 - D. 内部结构和外部结构

2. 非空的循环单链表 first 的尾结点（由 p 所指向）满足（ ）。
 - A. $p \rightarrow \text{next} = \text{NULL}$;
 - B. $p = \text{NULL}$;
 - C. $p \rightarrow \text{next} = \text{first}$;
 - D. $p = \text{first}$;

3. 现有一“遗传”关系：设 x 是 y 的父亲，则 x 可以把它的属性遗传给 y。表示该遗传关系最适合的数据结构为（ ）。
 - A. 向量
 - B. 树
 - C. 图
 - D. 二叉树

4. 设二叉树是由森林变换得来的，若森林中有 n 个非终端结点，则二叉树中无右孩子的结点有（ ）个。
 - A. $n-1$
 - B. n
 - C. $n+1$
 - D. $n+2$

5. 下面（ ）方法可以判断出一个有向图中是否有环（回路）。
 - A. 深度优先遍历
 - B. 拓扑排序
 - C. 求最短路径
 - D. 求关键路径

6. 一棵 125 个叶节点的完全二叉树，最多有（ ）个节点。
 - A. 248
 - B. 249
 - C. 250
 - D. 251

7. 若一个有向图具有拓扑排序序列，那么它的邻接矩阵必定为（ ）。
 - A. 对称矩阵
 - B. 稀疏矩阵
 - C. 三角矩阵
 - D. 一般矩阵

8. 采用开址定址法解决冲突的哈希查找中，发生聚集的原因主要是（ ）。
 - A. 数据元素过多
 - B. 负载因子过大
 - C. 哈希函数选择不当
 - D. 解决冲突的算法选择不好