

中国科学技术大学

2016 年硕士学位研究生入学考试试题

(软件工程基础)

所有试题答案写在答题纸上，答案写在试卷上无效

■不使用计算器

(一) 程序设计基础

一、单选题 (每小题 1 分, 共 12 分)

1. 在单链表中, 如果在结点 p 之后插入一个新结点 s , 其操作为()。
A. $s \rightarrow next = p \rightarrow next; p \rightarrow next = s;$
B. $p \rightarrow next = s; s \rightarrow next = p \rightarrow next;$
C. $s \rightarrow next = p; p \rightarrow next = s \rightarrow next;$
D. $p \rightarrow next = s; s \rightarrow next = p;$
2. 数据结构在计算机内存中的表示是指()。
A. 数据的存储结构 B. 数据结构
C. 数据的逻辑结构 D. 数据元素之间的关系
3. 单链表中, 增加一个附加头结点的目的是为了()。
A. 使单链表至少有一个结点 B. 标识表结点中首结点的位置
C. 方便运算的实现 D. 说明单链表是线性表的链式存储
4. 若用一个大小为 6 的数值来实现循环队列, 且当前 $rear$ 和 $front$ 的值分别为 0 和 3, 当从队列中删除一个元素, 再加入两个元素后, $rear$ 和 $front$ 的值分别为()。
A. 1 和 5 B. 2 和 4 C. 4 和 2 D. 5 和 1
5. 在下述论述中, 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 的顺序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