

所有试题答案写在答题纸上，答案写在试卷上无效

需使用计算器      不使用计算器

## 第一部分 数据结构

### 一、选择题（每小题 2 分，共 30 分）

1. 下列程序段的时间复杂度为（ ）。

- i=0, s=0; while (s<n) {s=s+i; i++; }  
A.  $O(n^{1/2})$       B.  $O(n^{1/3})$   
C.  $O(n)$       D.  $O(n^2)$

2. 设某链表中最常用的操作是在链表的尾部插入或删除元素，则选用下列（ ）存储方式最节省运算时间。

- A. 单向链表      B. 单向循环链表  
C. 双向链表      D. 双向循环链表

3. 设顺序线性表中有 n 个数据元素，则删除表中第 i 个元素需要移动（ ）个元素。

- A.  $n-i$       B.  $n+1-i$   
C.  $n-1-i$       D.  $i$

4. 设指针 q 指向单链表中结点 A，指针 p 指向单链表中结点 A 的后继结点 B，指针 s 指向被插入的结点 X，则在结点 A 和结点 B 插入结点 X 的操作序列为（ ）。

- A.  $s->next=p->next; p->next=s; q->next=s;$   
 $s->next=p;$   
B.  $q->next=s;$   
C.  $p->next=s->next; s->next=p;$   
D.  $p->next=s;$   
 $s->next=q;$

5. 设输入序列为 1、2、3、4、5、6，则通过栈的作用后可以得到的输出序列为（ ）。

- A. 5, 3, 4, 6, 1, 2      B. 3, 2, 5, 6, 4, 1