

1、链表插入和删除操作不需要移动元素，只需要修改指针。不需要大量的连续存储空间

A 正确 B 错误

答案：A

解释：这个需要记住，这是链表的优点

2、链表的缺点是单链表附加指针域，也存在浪费存储空间的缺点；查找操作时需要从表头开始遍历，依次查找，不能随机存取

A 正确 B 错误

答案：A

解释：这是链表的缺点，需要记住

3、若链表有头结点，则头指针永远指向头结点，不论链表是否为空，头指针均不为空，头指针是链表的必须元素，他标识一个链表。没有头结点的链表不能称为链表

A 正确 B 错误

答案：B

解释：头结点是为了操作的方便而设立的，链表也可以不带头结点，不过历年考研考的均是带头结点的链表

4、链表删除、查操作的时间复杂度是 $O(n)$

A 正确 B 错误

答案：A

解释：删除时我们要遍历找到删除的元素，才能进行删除。插入的时间复杂度要看是否插入到对应位置，如果是插入到开头，那是 $O(1)$ ，如果遍历必须插入到某个元素值之后，那就是 $O(n)$

5、链表删除第 i 个位置结点的操作如下：

`p=GetElem(L,i-1);`//查找删除位置的前驱结点

`q=p->next;`

`p->next=q->next;`

`free(q);`

A 正确 B 错误

答案：A

解释：首先我们需要获得前驱节点地址值 p ，然后就拿到了要被删除的结点 q ，让 `p->next=q->next;`那么 q 就实现了断链，最后一定要记得 `free(q)`