

第十一章测试

1. 单选题：

- 问题：单链表中，增加一个头结点的目的是为了（）。
- 答案：C. 方便运算的实现，简化程序
- 解释：增加一个头结点可以简化对单链表的操作，特别是在插入和删除操作中避免对空链表的特殊处理，使得代码更加简洁。

2. 单选题：

- 问题：在单链表指针为p的结点之后插入指针为s的结点，正确的操作是：（）。
- 答案：C. `s->next=p->next; p->next=s;`
- 解释：插入操作的步骤是首先让新结点 `s` 的 `next` 指向原来 `p` 的 `next`，然后让 `p` 的 `next` 指向 `s`，实现插入。

3. 单选题：

- 问题：在表尾指针为rs的链表的后面插入指针为p的结点的正确语句为（）。
- 答案：B. `rs->next=p; p->next=NULL;`
- 解释：在表尾插入结点时，首先让 `rs->next` 指向新结点 `p`，然后将新结点的 `next` 指向 `NULL`，确保它是链表的最后一个结点。

4. 单选题：

- 问题：假设p指向表头指针为h的不带头结点的单链表中的第一个结点，则删除第一个结点应执行（）。
- 答案：D. `h=p->next; delete p;`
- 解释：删除第一个结点时，首先让 `h` 指向下一个结点 `p->next`，然后释放原来的第一个结点 `p`。

5. 单选题：

- 问题：假设p为表尾指针rs的前驱指针，则删除表尾结点的正确语句为（）。
- 答案：B. `p->next=NULL; delete rs;`
- 解释：删除表尾结点时，首先将前驱结点 `p` 的 `next` 指向 `NULL`，然后删除表尾结点 `rs`。

6. 判断题：

- 问题：顺序存储结构的主要缺点是不利于插入或删除操作。（）

- 答案：A. 正确
- 解释：顺序存储结构（如数组）在插入和删除操作时需要移动大量元素，效率较低。

7. 判断题：

- 问题：链表存储时，各结点的存储空间可以是不连续的。（）
- 答案：A. 正确
- 解释：链表是基于指针的存储方式，各结点的存储空间可以分散在内存中的不同位置。

8. 判断题：

- 问题：在链表中各结点的逻辑顺序和物理存储顺序必须一致。（）
- 答案：B. 错误
- 解释：链表的物理存储顺序不一定与逻辑顺序一致，链表通过指针链接各结点，物理存储顺序可以是非连续的。

9. 填空题：

- 问题：在单链表L中，指针p所指结点有后继结点的条件是（）。
- 答案：p->next != NULL
- 解释：如果指针 p 所指结点有后继结点，那么 p->next 必须指向一个有效的结点，而不是 NULL。

10. 填空题：

- 问题：链接存储的特点是利用（）来表示数据元素之间的逻辑关系。
- 答案：指针
- 解释：链表通过指针来表示数据元素之间的逻辑关系，指针指向下一个结点，实现元素之间的链接。