

# 数据结构与算法-大连理工大学-中国大学MOOC慕课答案

## 1.1 随堂测验

1、单选题：在链接存储结构中，要求。

选项：

- A、每个结点占用一片连续的存储区域
- B、所有结点占用一片连续的存储区域
- C、结点的最后一个域是指针类型
- D、每个结点有多少个后继就设多少个指针

参考：【每个结点占用一片连续的存储区域】

2、单选题：对于数据结构的描述，下列说法中不正确的是。

选项：

- A、相同的逻辑结构对应的存储结构也必须相同
- B、数据结构由逻辑结构、存储结构和基本操作三个方面构成
- C、数据结构基本操作的实现与存储结构有关
- D、数据的存储结构是数据的逻辑结构的机内实现

参考：【相同的逻辑结构对应的存储结构也必须相同】

3、单选题：以下关于链接存储结构的叙述中，是不正确的。

选项：

- A、结点除数据信息外还包括指针域，因此存储密度小于顺序存储结构
- B、逻辑上相邻的结点在物理上不一定相邻
- C、可以通过计算得到第*i*个节点的存储地址
- D、插入和删除操作方便，不必移动结点

参考：【可以通过计算得到第*i*个节点的存储地址】

4、单选题：可以用、数据关系和基本操作定义一个完整的抽象数据类型。

选项：

- A、数据元素
- B、数据对象
- C、原子类型
- D、存储结构

参考：【数据元素】

5、多选题：顺序存储结构中数据元素之间的逻辑关系是由表示的，链接存储结构中的数据元素之间的逻辑关系式由表示的。

选项：

- A、线性结构
- B、非线性结构
- C、存储位置
- D、指针

参考：【存储位置#指针】

## 1.2 随堂测验

1、单选题：算法指得是。

选项：

- A、对特定问题求解步骤的一种描述，是指令的有限序列。
- B、计算机程序
- C、解决问题的计算方法
- D、数据处理

参考：【对特定问题求解步骤的一种描述，是指令的有限序列。】

2、单选题：下面 不是算法所必须具备的特性。

选项：

- A、有穷性
- B、确切性
- C、高效性
- D、可行性

参考：【高效性】

3、单选题：某算法的时间复杂度是 $O(n^2)$ ，表明该算法。

选项：

- A、问题规模是 $n^2$
- B、执行时间等于 $n^2$
- C、执行时间与 $n^2$ 成正比
- D、问题规模与 $n^2$ 成正比

参考：【执行时间与 $n^2$ 成正比】

4、单选题：设某算法完成对 $n$ 个元素进行处理，所需的时间是 $T(n)=100n\lg n+200n+500$ ，则该算法的时间复杂度是。

选项：

- A、 $O(1)$
- B、 $O(n)$
- C、 $O(n\lg n)$
- D、 $O(n\lg n)+O(n)$

参考：【 $O(n\lg n)$ 】

5、单选题：算法的时间复杂度属于一种。

选项：

- A、事前统计的方法
- B、事前分析估算的方法
- C、事后统计的方法
- D、事后分析估算的方法

参考：【事前分析估算的方法】

## 绪论单元作业

## 绪论单元测验

1、单选题：在链接存储结构中，要求。

选项：

- A、每个结点占用一片连续的存储区域
- B、所有结点占用一片连续的存储区域
- C、结点的最后一个域是指针类型
- D、每个结点有多少个后继就设多少个指针

参考：【每个结点占用一片连续的存储区域】

2、单选题：对于数据结构的描述，下列说法中不正确的是。

选项：

- A、相同的逻辑结构对应的存储结构也必须相同
- B、数据结构由逻辑结构、存储结构和基本操作三个方面构成
- C、数据结构基本操作的实现与存储结构有关
- D、数据的存储结构是数据的逻辑结构的机内实现

参考：【相同的逻辑结构对应的存储结构也必须相同】

3、单选题：以下关于链接存储结构的叙述中，是不正确的。

选项：

- A、结点除数据信息外还包括指针域，因此存储密度小于顺序存储结构
- B、逻辑上相邻的结点在物理上不一定相邻
- C、可以通过计算得到第*i*个节点的存储地址
- D、插入和删除操作方便，不必移动结点

参考：【可以通过计算得到第*i*个节点的存储地址】

4、单选题：可以用、数据关系和基本操作定义一个完整的抽象数据类型。

选项：

- A、数据元素
- B、数据对象
- C、原子类型
- D、存储结构

参考：【数据元素】

5、单选题：算法指得是。

选项：

- A、对特定问题求解步骤的一种描述，是指令的有限序列
- B、计算机程序
- C、解决问题的计算方法
- D、数据处理

参考：【对特定问题求解步骤的一种描述，是指令的有限序列】

6、单选题：下面不是算法所必须具备的特性。

选项：

- A、有穷性
- B、确切性
- C、高效性
- D、可行性

参考：【高效性】

7、单选题：某算法的时间复杂度是 $O(n^2)$ ，表明该算法。

选项：

- A、问题规模是 $n^2$
- B、执行时间等于 $n^2$
- C、执行时间与 $n^2$ 成正比
- D、问题规模与 $n^2$ 成正比

参考：【执行时间与 $n^2$ 成正比】

8、单选题：设某算法完成对 $n$ 个元素进行处理，所需的时间是 $T(n)=100n\lg n+200n+500$ ，则该算法的时间复杂度是。

选项：

- A、 $O(1)$
- B、 $O(n)$
- C、 $O(n\lg n)$
- D、 $O(n\lg n)+O(n)$

参考：【 $O(n\lg n)$ 】

9、单选题：算法的时间复杂度属于一种。

选项：

- A、事前统计的方法
- B、事前分析估算的方法
- C、事后统计的方法
- D、事后分析估算的方法

参考：【事前分析估算的方法】

## 2.1 随堂测验

1、单选题：将两个各有 $n$ 个元素的有序顺序表归并成一个有序顺序表，其最少的比较次数是。

选项：

- A、 $n$
- B、 $2n-1$
- C、 $2n$
- D、 $n-1$

参考：【 $n$ 】

2、单选题：在长度为 $n$ 的线性表中查找值为 $x$ 的数据元素的时间复杂度为。

选项：

- A、 $O(0)$
- B、 $O(1)$
- C、 $O(n)$
- D、 $O(n^2)$

参考：【 $O(n)$ 】

3、单选题：线性表的顺序存储结构是一种的存储结构。

选项：

- A、随机存取
- B、顺序存取
- C、索引存取

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/218105054133006032>