**习题1 绪论**

1-1 名词解释：数据结构。

答：数据结构是一种或多种数据元素按一定关系组织的集合。数据结构研究的是元素间关系以及定义在其上的基本操作

1-2 数据结构的基本逻辑结构包括哪四种?

答：集合，线性结构，树型结构，图状结构

1-3 “为什么要学数据结构与算法”这个问题，一般可以从( C )、应用需求和程序优化等几个方面来理解。

(A) 硬件速度

(B) 操作系统

(C) 课程定位

(D) 问题规模

1-4 算法包括哪五种特性?

答：有穷性、确定性、可行性、输入、输出

1-5 简述算法及其时间复杂度。

答：算法就是解决问题的方法，是对特定问题求解步骤的一种描述，是指令的有限序列。时间复杂度是算法中基本操作重复执行的次数，是衡量算法效率的指标。

1-6 在本课程的学习方法中，有一种“通过实验训练，提高构造性思维能力，掌握特定问题的解决方法”。这里的“构造性思维”是指( B )，为待解问题设计一个合理的框架，从而使问题转化并得到解决。

(A) 依据结构化思想

(B) 利用具体问题的典型特征

(C) 为数据选择适当的存储结构

(D) 整理定义在存储结构之上的基本操作