一、概念题

**指令：**指令是构成程序的基本单位。指令采用二进制表示，规定计算机执行什么操作。一条指令由操作码和地址码构成。

**机器数：**在计算机中使用的连同符号一起数码化了的数称为机器数，而它真正表示的数值叫真值。

**数据结构：**数据结构是相互之间存在一种或多种特定关系的数据元素的集合，而这些集合能够单独或作为一个整体被访问。一个数据结构代表了有特殊关系的数据的集合。数据结构是计算机存储、组织数据的方式。数据结构是研究算法的基础，分为逻辑结构和存储结构。

**递归：**算法中包含了对算法自身的调用的算法。

**操作系统：**操作系统是计算机硬件和用户（程序和人）的一个接口，它使得其他程序更加方便地运行，并能有效地对计算机硬件和软件资源进行访问。

**关系模型：**用二维表格结构来表示实体及实体之间联系的数据模型。关系模型的数据结构是一个“二维表框架”组成的集合，每个二维表又可称为关系，因此可以说，关系模型是“关系框架”组成的集合。

**统一资源定位器URL：**URL是WWW页的地址，俗称“网址”。它指定了互联网上资源地址的标准方式，是WWW（World Wide Web）协议的一部分。URL由三个部分构成：协议名称、Web服务器域名、文件名，其中协议名与域名之间用://符号隔开，域名与文件名之间用/符号隔开。

二、三、选择题与填空题

计算机发展过程：

基础的计算机硬件知识：

典型的计算机输入和输出设备：

冯诺伊曼计算机结构：

进制转换：

地址空间的概念：

汉字字形码：

图像信号的表示：

抽象数据类型ADT的操作特点：

数据库的基本概念：数据库是长期存储在计算机内的有组织的、可共享的、统一管理的相关数据集合。

关系操作：关系操作包括插入、删除、更新、选择、投影、连接、并、交和差等。

ER图：

计算机语言发展历史：

IP地址意义和表示：

TELNET、FTP、HTTP基本应用功能：

LAN、WAN含义：

四、简答题

计算机硬件的基本组成及联系：

Cache的工作原理：

指令的执行过程：

队列、栈、链表、数组等概念和操作：

死锁和饥饿：

应用软件、操作系统、硬件的合作关系：

数据库的三种数据模型：

软件开发过程模型：两种常见的过程模型：瀑布模型、增量模型。瀑布模型以文档为驱动、适合于软件需求明确的软件项目的模型；增量模型把软件产品作为一系列的增量构建设计编码集成测试。第一个增量实现基本需求。分析设计编码测试。

计算机网络拓扑结构的分类：

计算机开放式网络模型（OSI）：应用层（位流）、数据链路层（帧）、网络层（包）、传输层、会话层、表示层、应用层。

五、综合应用题

文本的存储表示和ASCII表：

原码反码补码（不涉及小数）：

地址空间计算：

数组地址计算：

流程图（伪代码）描述问题计算：

三种排序过程的图示：

队列、栈、链表、数组等存储方式：

关系数据库中操作：

简单SQL语句：

抽象数据类型的物理结构与逻辑结构之间的转换：