

一、填空题（每空 1 分，共 33 分）

1. 一个计算机系统包括 硬件系统 和 软件系统 两大部分。
2. 一台计算机中全部程序的集合，称为这台计算机的 软件资源 / (系统)。
3. 计算机软件可以分为 系统 软件和 应用 软件两大类。科学计算程序包属于 应用软件，诊断程序属于 系统软件 (工具)。
4. 一种用助忆符号来表示机器指令的操作符和操作数的语言是 汇编语言。
5. 数据结构是一门研究非数值计算的程序设计问题中计算机的 操作对象 以及它们之间的 关系 和运算等的学科。
6. 数据结构被形式地定义为 (D, R) ，其中 D 是 数据元素 的有限集合， R 是 D 上的 关系 有限集合。
7. 数据结构包括数据的 逻辑结构、数据的 存储结构 和数据的 运算 这三个方面的内容。
8. 数据结构按逻辑结构可分为两大类，它们分别是 线性结构 和 非线性结构。
9. 线性结构中元素之间存在 一对一 关系，树形结构中元素之间存在 一对多 关系，图形结构中元素之间存在 多对多 关系。
10. 在线性结构中，第一个结点 没有 前驱结点，其余每个结点有且只有 1 个前驱结点；最后一个结点 没有 后续结点，其余每个结点有且只有 1 个后续结点。
11. 在树形结构中，树根结点没有 前驱 结点，其余每个结点有且只有 1 个前驱结点；叶子结点没有 后续 结点，其余每个结点的后续结点数可以 任意多个。
12. 在图形结构中，每个结点的前驱结点数和后续结点数可以 任意多个。
13. 数据的存储结构可用四种基本的存储方法表示，它们分别是 顺序、链式、索引 和 散列。
14. 数据的运算最常用的有 5 种，它们分别是 插入、删除、修改、查找、排序。
15. 一个算法的效率可分为 时间 效率和 空间 效率。
16. 【00 年省统考】任何一个 C 程序都由 一个主函数 和若干个被调用的其它函数组成。
17. 【00 年省统考题】变量一经说明，就确定该变量的取值范围（即存储单元）及 确定变量所允许的运算。

二、单项选择题（每小题 1 分，共 15 分）

- (B) 1. 通常所说的主机是指：
A) CPU B) CPU 和内存 C) CPU、内存与外存 D) CPU、内存与硬盘
- (C) 2. 在计算机内部，一切信息的存取、处理和传送的形式是：

A) ASCII 码 B) BCD 码 C) 二进制 D) 十六进制

- (D) 3. 软件与程序的区别是：
A) 程序价格便宜、软件价格昂贵；
B) 程序是用户自己编写的，而软件是由厂家提供的；
C) 程序是用高级语言编写的，而软件是由机器语言编写的；
D) 软件是程序以及开发、使用和维护所需要的所有文档的总称，而程序只是软件的一部分。
- (C) 4. 所谓“裸机”是指：
A) 单片机 B) 单板机 C) 不装备任何软件的计算机 D) 只装备操作系统的计算机
- (D) 5. 应用软件是指：
A) 所有能够使用的软件 B) 能被各应用单位共同使用的某种软件
C) 所有微机上都应使用的基本软件 D) 专门为某一应用目的而编制的软件
- (* A) 6. 【00年省统考】C语言中的常量可分为整型常量、实型常量、字符型常量及(枚举)四种。
(A) 符号常量 (B) 长整型常量 (C) 逻辑常量 (D) 二进制整数
- (* C) 7. 编译程序的功能是：
A) 发现源程序中的语法错误 B) 改正源程序中的语法错误
C) 将源程序编译成目标程序 D) 将某一高级语言程序翻译成另一种高级语言程序
- (A) 8. 系统软件中最重要的是：
A) 操作系统 B) 语言处理系统 C) 工具软件 D) 数据库管理系统
- (C) 9. 可移植性最好的计算机语言是：
A) 机器语言 B) 汇编语言 C) 高级语言 D) 自然语言
- (B) 10. 非线性结构是数据元素之间存在一种：
A) 一对多关系 B) 多对多关系 C) 多对一关系 D) 一对一关系
- (C) 11. 数据结构中，与所使用的计算机无关的是数据的_____结构；
A) 存储 B) 物理 C) 逻辑 D) 物理和存储
- (C) 12. 算法分析的目的是：
A) 找出数据结构的合理性 B) 研究算法中的输入和输出的关系
C) 分析算法的效率以求改进 D) 分析算法的易懂性和文档性
- (A) 13. 算法分析的两个主要方面是：
A) 空间复杂性和时间复杂性 B) 正确性和简明性
C) 可读性和文档性 D) 数据复杂性和程序复杂性
- (C) 14. 计算机算法指的是：
A) 计算方法 B) 排序方法 C) 解决问题的有限运算序列 D) 调度方法
- (B) 15. 计算机算法必须具备输入、输出和_____等5个特性。
A) 可行性、可移植性和可扩充性 B) 可行性、确定性和有穷性
C) 确定性、有穷性和稳定性 D) 易读性、稳定性和安全性

三、简答题（每小题 3 分, 共 9 分）

1. 我们知道计算机只能执行机器指令，为什么它能运行用汇编语言和高级语言编写的程序？

答：靠汇编程序将汇编语言或高级语言翻译转换为目标程序（即机器语言）。

2. 【严题集 1.2②】数据结构和数据类型两个概念之间有区别吗？

答：简单地说，数据结构定义了一组按某些关系结合在一起的数组元素。数据类型不仅定义了一组带结构的数据元素，而且还在其上定义了一组操作。

3. 简述线性结构与非线性结构的不同点。

答：线性结构反映结点间的逻辑关系是 一对一的，非线性结构反映结点间的逻辑关系是多对多的。

四、【00 年统考题】阅读下列 C 程序段，写出相应的执行结果（每小题 4 分，共 8 分）

1. `printf("Input x");`

`scanf("%d",&x);`

`if (x<=30)`

`if(x>20) y=x;`

`else if (x>10) y=2*x;`

`if (x>0&& x<30)printf("x=%d,y=%d",x,y);`

`else printf("输入数据错！");`

试写出当 x 分别为 18, 8 时的执行结果。

答：运行结果为：x=18, y=36

x=8, y=运行前的值， 且从 x=30 开始为数据错

2. `long int fact(n)`

`int n;`

`{long f;`

`if(n>1)f=n*fact(n-1);`

`else f=1;`

`return(f);`

`}`

`main()`

`{int n;`

`long y;`

`n=5;`

`y=fact(n);`

`printf("%d,%ld\n",n,y);`

`}`

答：运行结果为： 5, 120 此题为递归运算

