

2022 年 4 月高等教育自学考试全国统一考试

计算机软件基础（二）

（课程代码 02365）

注意事项：

1. 本试卷分为两部分，第一部分为选择题，第二部分为非选择题。
2. 应考者必须按试题顺序在答题卡（纸）指定位置上作答，答在试卷上无效。
3. 涂写部分、画图部分必须使用 2B 铅笔，书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

第一部分 选择题

一、单项选择题：本大题共 20 小题，每小题 1 分，共 20 分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的，请将其选出。

1. 实时应用软件主要用于
 - A. 科学计算
 - B. 监督与控制
 - C. 事务处理
 - D. 逻辑推理
2. 已知一个顺序存储的线性表，设每个结构需占 m 个存储单元，若第一个结点的地址为 d ，则第 i 个结点的地址为
 - A. $d+(i-1)*m$
 - B. $d+i*m$
 - C. $d-i*m$
 - D. $d+(i+1)*m$
3. 对特殊矩阵采用压缩存储的目的主要是为了
 - A. 表达变得简单
 - B. 减少不必要的存储空间
 - C. 去掉矩阵中的多余元素
 - D. 对矩阵元素的存取变得简单
4. 线性链表在采用链式存储时，其地址
 - A. 必须是连续的
 - B. 部分地址是连续的
 - C. 一定不是连续的
 - D. 连续不连续都可以
5. 设二叉树共有 n 个叶子结点，所有非叶子结点都有左右子树，则此二叉树的结点总数是
 - A. $2(n-1)$
 - B. $2n$
 - C. $2n-1$
 - D. $2n+1$

6. 散列函数处理冲突中的开地址法包含
 - A. 拉链法和双重散列法
 - B. 拉链法和伪随机数法
 - C. 拉链法和线性探测法
 - D. 线性探测法和双重散列法
7. 多道批处理操作系统可以同时运行多道作业，多道批处理计算机系统的 CPU
 - A. 可以同时被多个进程所占用
 - B. 由作业调度决定能被多少个进程同时占用
 - C. 只能被一个进程所占用
 - D. 由进程调度决定能被多少个进程同时占用
8. 在操作系统中，进程存在的唯一标志是
 - A. 进程执行程序和数据
 - B. PCB 和进程执行程序
 - C. 进程的执行程序
 - D. 进程控制块
9. 用户的虚拟存储空间的大小
 - A. 仅受指令中地址长度的限制
 - B. 受到指令中地址长度以及外存大小的限制
 - C. 不受限制
 - D. 仅受到外存空间大小的限制
10. 在一采用页式存储管理的系统中，页的大小是 1024 字节，逻辑地址中的页号是 3，页内相对地址为 245，其逻辑地址是
 - A. 3317
 - B. 3345
 - C. 4987
 - D. 6756
11. 设备管理的功能之一是
 - A. 方便用户使用设备
 - B. 对信息流的控制
 - C. 提高设备的使用效率
 - D. 实现对外围设备的分配和回收
12. 数据库的三级结构分别被定义为
 - A. 子模式、模式和概念模式
 - B. 外模式、子模式和存储模式
 - C. 外模式、概念模式和内模式
 - D. 模式、概念模式和物理模式
13. 在下列关系中，属于多对多关系的是
 - A. 厂长和工厂
 - B. 工厂和工人
 - C. 教师和学生
 - D. 董事长和员工
14. 设有两个关系 R 与 S ，则运算 $R-(R-S)$ 相当于 R 与 S 的
 - A. 交
 - B. 笛卡尔积
 - C. 并
 - D. 差
15. 要永久删除 FoxPro 数据库文件中的记录，必须使用命令
 - A. Delete
 - B. Pack
 - C. Replace
 - D. Erase
16. 在 Foxpro 中，利用 For 表达式在数据库中进行查询，其查询的开始位置是
 - A. 数据库的第一个记录
 - B. 数据库的指针所指的上一个记录
 - C. 数据库的指针所指的记录
 - D. 数据库的指针所指的下一个记录

17. 软件人员和用户充分交流后达成的协议称为
- A. 系统说明书 B. 模块说明书
- C. 数据结构说明书 D. 接口说明书

18. 数据词典的结构是
- A. 按字典序排列的命名数据流
- B. 自顶向下、逐步分解的分层结构
- C. 数据项条目的集全
- D. 自底向上、逐步归纳的分层结构

19. 采用结构化设计方法, 要提高模块结构的相对独立性, 则应该
- A. 提高块间联系, 提高块内联系
- B. 减少块间联系, 减少块内联系
- C. 减少块间联系, 提高块内联系
- D. 提高块间联系, 减少块内联系

20. 软件测试中的黑盒法采用了
- A. 条件覆盖法 B. 语句覆盖法
- C. 判定覆盖法 D. 边界值分析法

二、多项选择题: 本大题共 5 小题, 每小题 2 分, 共 10 分。在每小题列出的备选项中至少有两项是符合题目要求的, 请将其选出, 错选、多选或少选均无分。

21. 语言处理程序包括
- A. 汇编语言程序 B. 解释程序
- C. 编译程序 D. 高级语言程序
- E. 机器语言程序

22. 设栈的初始状态为空, 元素 1、2、3、4、5 依次入栈, 可能得到的出栈序列有
- A. 1、2、3、4、5 B. 4、5、3、2、1
- C. 2、3、1、4、5 D. 1、2、5、4、3
- E. 2、1、4、3、5

23. 常见的进程调度算法有
- A. 最近最少使用调度法 B. 先来先服务调度算法
- C. 均衡调度算法 D. 优先数调度算法
- E. 时间片轮转调度算法

24. 下列关系代数的运算中, 属于特殊集合运算的有
- A. 连接 B. 投影
- C. 笛卡尔积 D. 交
- E. 选择

25. 总体设计主要考虑的问题有
- A. 模块间传递什么数据 B. 每一个模块内部采用什么算法
- C. 模块间的调用关系如何 D. 如何将系统划分成一个个模块
- E. 如何评价模块结构的质量

第二部分 非选择题

三、填空题: 本大题共 10 小题, 每小题 1 分, 共 10 分。

26. 计算机系统是由软件和_____组成的统一整体。
27. 一台没装入任何软件的计算机称为_____。
28. 在长度为 n 的顺序表中删除第 i 个元素($1 \leq i \leq n$)需向前移动_____个元素。
29. 深度为 $k(k \geq 1)$ 的二叉树至多有_____个结点。
30. 把系统中两个或多个进程无限期地等待永远不会发生的条件称为_____。
31. 一个进程至少有三种基本状态, 即: _____、运行、等待。
32. 设关系 R 有元数 i , 关系 S 有元数 j , 则笛卡尔积 $R \times S$ 有_____个元数。
33. FoxPro 对库文件中记录的定位, 提供的相对定位命令是_____。
34. 软件系统的生命期也可分为_____期和运行期两个大的阶段。
35. 数据流、加工、文件、数据流的源点和终点是组成_____的四种基本元素。

四、名词解释题: 本大题共 5 小题, 每小题 3 分, 共 15 分。

36. 虚拟计算机
37. 树的度
38. 进程
39. 临界资源
40. 软件工程学

五、简答题: 本大题共 5 小题, 每小题 5 分, 共 25 分。

41. 简述栈和队列的不同点。
42. 一个有 10 个元素的有序表, 关键字就是数据元素的值: {3, 8, 12, 14, 17, 21, 25, 34, 41, 49}, 请写出采用二分查找法查找关键字 $K=21$ 的过程。
43. 操作系统有哪些主要功能?
44. 索引和排序有什么区别?
45. 软件维护的含义是什么? 有哪几种类型的维护?

六、论述题：本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分。

46. 设二叉树的结点类型定义如下：

```
typedef struct node
{
    int data;
    struct node *lchild,*rchild;
}NODE;
```

试编写一个函数 int leaf (NODE *root) 统计一棵二叉树上叶子结点的个数。

47. 设职工档案数据库 employee.dbf 的结构如下表所示：

字段名（含义）	类型	宽度	小数
Number（职工编号）	C	4	
Name（姓名）	C	8	
Sex（性别）	C	2	
Salary（工资）	N	8	2

写出实现如下要求的 FoxPro 命令序列：按职工编号建立一个索引文件 iemployee.idx，然后删除职工编号为“0005”的记录。