

等级考试二级公共基础知识篇（四）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/180/2021\\_2022\\_\\_E7\\_AD\\_89\\_E7\\_BA\\_A7\\_E8\\_80\\_83\\_E8\\_c97\\_180469.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/180/2021_2022__E7_AD_89_E7_BA_A7_E8_80_83_E8_c97_180469.htm)

计算机等级考试训练软件《百宝箱》第四套 模拟题（1）假设线性表的长度为 $n$ ，则在最坏情况下，冒泡排序需要的比较次数为 A)  $\log_2 n$  B)  $n^2$  C)  $O(n^{1.5})$  D)  $n(n-1)/2$ （2）算法分析的目的是 A) 找出数据结构的合理性 B) 找出算法中输入和输出之间的关系 C) 分析算法的易懂性和可靠性 D) 分析算法的效率以求改进（3）线性表 $L=(a_1, a_2, a_3, \dots, a_i, \dots, a_n)$ ，下列说法正确的是 A) 每个元素都有一个直接前件和直接后件 B) 线性表中至少要有有一个元素 C) 表中诸元素的排列顺序必须是由小到大或由大到小 D) 除第一个元素和最后一个元素外，其余每个元素都有一个且只有一个直接前件和直接后件（4）在单链表中，增加头结点的目的是 A) 方便运算的实现 B) 使单链表至少有一个结点 C) 标识表结点中首结点的位置 D) 说明单链表是线性表的链式存储实现（5）软件工程的出现是由于 A) 程序设计方法学的影响 B) 软件产业化的需要 C) 软件危机的出现 D) 计算机的发展（6）软件开发离不开系统环境资源的支持，其中必要的测试数据属于 A) 硬件资源 B) 通信资源 C) 支持软件 D) 辅助资源（7）在数据流图（DFD）中，带有名字的箭头表示 A) 模块之间的调用关系 B) 程序的组成成分 C) 控制程序的执行顺序 D) 数据的流向（8）分布式数据库系统不具有的特点是 A) 数据分布性和逻辑整体性 B) 位置透明性和复制透明性 C) 分布性 D) 数据冗余（9）关系表中的每一横行称为一个 A) 元组 B) 字段 C) 属性 D)

码 (10) 下列数据模型中，具有坚实理论基础的是 A) 层次模型 B) 网状模型 C) 关系模型 D) 以上3个都是 (11) 在算法正确的前提下，评价一个算法的两个标准是【1】。

(12) 将代数式转换成程序设计中的表达式为【2】。(13) 软件危机出现于60年代末，为了解决软件危机，人们提出了【3】的原理来设计软件，这就是软件工程诞生的基础。

(14) 【4】是数据库设计的核心。(15) 在关系模型中，把数据看成一个二维表，每一个二维表称为一个【5】。

试题解析 1. 解析：假设线性表的长度为 $n$ ，则在最坏情况下，冒泡排序要经过 $n/2$ 遍的从前往后的扫描和 $n/2$ 遍的从后往前的扫描，需要的比较次数为 $n(n-1)/2$ 。 2. 解析：算法分析是指对一个算法的运行时间和占用空间做定量的分析，一般计算出相应的数量级，常用时间复杂度和空间复杂度表示。分析算法的目的就是要降低算法的时间复杂度和空间复杂度，提高算法的执行效率。 3. 解析：线性表可以为空表；第一个元素没有直接前件，最后一个元素没有直接后件；线性表的定义中，元素的排列并没有规定大小顺序。 4. 解析：头结点不仅标识了表中首结点的位置，而且根据单链表（包含头结点）的结构，只要掌握了表头，就能够访问整个链表，因此增加头结点目的是为了便于运算的实现。 5. 解析：软件工程概念的出现源自于软件危机。为了消除软件危机，通过认真研究解决软件危机的方法，认识到软件工程是使计算机软件走向工程科学的途径，逐步形成了软件工程的概念。 6. D 7. 解析：数据流相当于一管道，并有一级数据（信息）流经它。在数据流图中，用标有名字的箭头表示数据流。数据流可以从加工流向加工，也可以从加工流向文件或从

文件流向加工，并且可以从外部实体流向系统或从系统流向外部实体。

8. 解析：分布式数据库系统具有数据分布性、逻辑整体性、位置透明性和复制透明性的特点，其数据也是分布的；但分布式数据库系统中数据经常重复存储，数据也并非必须重复存储，主要视数据的分配模式而定。若分配模式是一对多，即一个片段分配到多个场地存放，则是冗余的数据库，否则是非冗余的数据库。

9. 解析：关系表中，每一行称为一个元组，对应表中的一条记录；每一列称为表中的一个属性，对应表中的一个字段；在二维表中凡能惟一标识元组的最小属性集称为该表的键或码。

10. 解析：关系模型较之格式化模型（网状模型和层次模型）有以下方面的优点，即数据结构比较简单、具有很高的数据独立性、可以直接处理多对多的联系，以及有坚实的理论基础。

11. 时间复杂度和空间复杂度

12.  $(xy^*y)/(ab)$

13. 软件工程学

14. 解析：数据模型是对客观事物及联系的数据描述，它反映了实体内部及实体与实体之间的联系。因此，数据模型是数据库设计的核心。

15. 解析：在关系模型中，把数据看成一个二维表，每一个二维表称为一个关系。表中的每一列称为一个属性，相当于记录中的一个数据项，对属性的命名称为属性名；表中的一行称为一个元组，相当于记录值

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)