

历年数据结构判断题大全(一)

总分：【100分】

考试时间：【90分钟】

一、判断题（共40题，每题2.5分，共计100分）

- ☐ 1、在查找表中删除一元素称之为静态查找。
- ☐ 2、串的长度是指串中所含非空格字符的个数。
- ☐ 3、在线性结构中，每一个元素都有一个直接前驱和一个直接后继，是否正确？正确错误
- ☐ 4、在查找表中插入一元素称之为动态查找。
- ☐ 5、采用邻接表表示图, 计算有向图的顶点 V_i 的入度的时间复杂度为 $O(n+m)$, 假设图有 n 的点, m 条边。
- ☐ 6、线性表的逻辑顺序和存储顺序总是一致的。
- ☐ 7、有 n 个顶点的完全无向图有 $n*n$ 条边。
- ☐ 8、程序与算法没有区别。
- ☐ 9、二叉树中每个结点的度不能超过2, 所以二叉树是一种特殊的树
- ☐ 10、用循环单链表表示的链队列中, 可以不设队头指针, 仅在队尾设置队尾指针。
- ☐ 11、在二叉排序树上删除一个结点时, 不必移动其它结点, 只要将该结点的父结点的相应的指针域置空即可。
- ☐ 12、线性表采用链表存储时, 结点和结点内部的存储空间可以是不连续的。
- ☐ 13、逻辑结构不同的数据应该采用不同的存储结构。
- ☐ 14、栈和队列的存储方式既可是顺序方式，也可是链接方式。（1分）正确错误
- ☐ 15、可以将冒泡算法设计成稳定排序。
- ☐ 16、二叉树的遍历是非线性结构到线性结构的转换。
- ☐ 17、二叉树的链式存储为二叉链表。（×）
- ☐ 18、数据树中任意结点的子树不必是有序的。
- ☐ 19、队列的特点是先进先出
- ☐ 20、数据的存储结构通常只有顺序存储结构和链式存储结构两种
- ☐ 21、链表中的头结点仅起到标识的作用。

- () 22、任何一棵二叉树中至少有一个结点的度为2。
- () 23、栈和队列的存储方式既可是顺方式,也可是链接方式。
- () 24、插入排序的空间复杂度为 $O(n)$ 。
- () 25、(4分)简单选择排序在排序过程中的比较次数与初始序列有关。(×)
- () 26、循环队列可以将整个数组的存储空间都利用起来。
- () 27、非空广义表,有表头和表尾。
- () 28、任意串s都是s本身的子串
- () 29、在对不带头结点的链队列作出队操作时,不会改变头指针的值。
- () 30、数据的逻辑结构和数据的存储结构是相同的
- () 31、(3分)选择好的哈希函数就可以避免冲突的发生。(×)
- () 32、冒泡排序是一种交换排序算法。
- () 33、设有两个串t和p: $t = t_0t_1\cdots t_{n-1}$, $p = p_0p_1\cdots p_{m-1}$ 其中 $1 < m \leq n$ (通常有 $m \ll n$)。在t中找出一个与p相同的子串。通常把p称为目标,把t称为模式。
- () 34、链栈与链队没有区别,都是用链式存储结构保存数据的线性表。
- () 35、线性表中的所有结点只有一个前驱和一个后继。
- () 36、线性表的逻辑顺序与存储顺序总是一致的。(1分) 正确错误
- () 37、堆排序过程中,需要先建立堆。
- () 38、子串的定位运算称为串的模式匹配。
- () 39、矩阵的三元组表示法,需要 $2k$ 个存储单元,k为矩阵中行列数的最大值。
- () 40、如果采用数组表示一个图,则用二维数组表示图的边。

【历年数据结构判断题大全(一)参考答案】

一、判断题

- 1、错误
- 2、错误
- 3、错误
- 4、正确
- 5、正确
- 6、错误
- 7、错误
- 8、错误
- 9、错误
- 10、正确
- 11、错误
- 12、正确
- 13、错误
- 14、正确
- 15、正确
- 16、正确
- 17、错误
- 18、正确
- 19、正确

【解析】栈的特点是先进后出, 队列的特点是先进先出

- 20、错误
- 21、正确

【解析】请编写题目解析（选填）

- 22、错误

【解析】请编写题目解析（选填）

- 23、正确
- 24、错误
- 25、错误

- 26、错误
- 27、正确
- 28、正确
- 29、错误
- 30、错误
- 31、错误
- 32、正确
- 33、错误
- 34、正确
- 35、正确
- 36、错误
- 37、正确
- 38、正确
- 39、错误
- 40、正确

历年数据结构判断题大全(二)

总 分：【100分】

考试时间：【90分钟】

一、判断题（共40题，每题2.5分，共计100分）

- () 1、算法可以用不同的语言描述, 如果用C语言等高级语言来描述, 则算法实际上就是程序了。
- () 2、顺序表的插入和删除一个数据元素, 每次操作平均只有近一半的元素需要移动。
- () 3、朴素模式匹配算法, 算法运行时间为 $O(m*n)$
- () 4、广义表是一种多层次的数据结构, 其元素可以是单原子也可以是子表。
- () 5、单链表从任何一个结点出发, 都能访问到所有结点。
- () 6、存储图的邻接矩阵中, 邻接矩阵的大小不但与图的顶点个数有关, 而且与图的边数也有关。
- () 7、归并排序的空间复杂度为 $O(1)$
- () 8、栈是一种先进先出的线性表。
- () 9、哈夫曼树中, 非叶子结点的权值等于以该结点为根的子树的所有结点权值之和。
- () 10、连通分量是指连通图中的顶点数。
- () 11、一个算法可以没有输入, 但不能没有输出
- () 12、串 'student' 和 'Student' 相等。
- () 13、稳定排序相对于不稳定排序, 算法复杂度要多一个数量级。
- () 14、数据结构的抽象操作的定义与具体实现有关。
- () 15、完全二叉树的某结点若无左孩子, 则它必是叶结点。
- () 16、判定一个有向图是否存在回路可以利用拓扑排序方法。
- () 17、冒泡排序是稳定的排序方法。
- () 18、分块查找的特点是块内有序, 块间无序。
- () 19、(4分) 算法的时间复杂度一般与算法的空间复杂度成正比。
- () 20、归并排序是稳定排序。
- () 21、线性表采用链式存储时, 结点之间的存储空间可以是不连续的。
- () 22、二叉树的定义是个递归定义。

- () 23、由于数组是静态结构,而队列是动态结构,因此存在队列溢出问题
- () 24、线性表采用链表存储时,结点和结点内部的存储空间可以是不连续的。
- () 25、在一个有向图的拓扑序列中,若顶点 a 在顶点 b 之前,则图中必有一条从 a 到 b 的弧。
- () 26、哈希函数是一种一一对应的映射。
- () 27、有向图的邻接矩阵是对称的。 5. 无向图的邻接矩阵一定是对称矩阵,有向图的邻接矩阵一定是非对称矩阵。
- () 28、超栈是一种输入受限的双端队列,即插入限制在一端(例如end2)进行,而删除仍允许在两端进行。
- () 29、顺序存储方式插入和删除时效率太低,因此它不如链式存储方式好。
- () 30、顺序存储方式的优点是存储密度大,且插入、删除运算效率高。(1分) 正确错误
- () 31、如果一棵二叉树至多只有最下面的两层结点度数可以小于2,其余各层结点度数都必须为2,并且最下面一层的结点都集中在该层最左边的若干位置上,则此二叉树称为完全二叉树。
- () 32、在具有n个元素的循环队列中,队满时具有n个元素。(×)
- () 33、哈希表的查找不用进行关键字的比较。
- () 34、对任何数据结构链式存储结构一定优于顺序存储结构。
- () 35、数据的逻辑结构说明数据元素之间的顺序关系,它依赖于计算机的存储结构。
- () 36、删除非空链式存储结构的堆栈(设栈顶指针为top)的一个元素的过程是依次执行 $p=top$, $top=p \rightarrow next$, $free(p)$]。(√)
- () 37、叶子结点就是度为0的结点,或者称为终端结点。
- () 38、森林的中序遍历中,被访问的最后一个结点是最后一棵子树的根。
- () 39、设模式串的长度为m,目标串的长度为n,当 $n \approx m$ 且处理只匹配一次的匹配时,朴素的匹配(即子串定位函数)算法所花的时间代价可能会更为节省。
- () 40、循环链表从表中任一结点出发均可找到表中其他结点,单链表则不可以,是否正确? 正确错误

【历年数据结构判断题大全(二)参考答案】

一、判断题

- 1、错误
- 2、正确
- 3、正确
- 4、正确
- 5、错误
- 6、错误
- 7、错误
- 8、错误
- 9、错误
- 10、错误
- 11、正确
- 12、错误
- 13、错误
- 14、错误
- 15、正确
- 16、正确
- 17、正确

【解析】请编写题目解析（选填）

- 18、错误
- 19、错误
- 20、正确
- 21、正确
- 22、正确
- 23、正确
- 24、错误

【解析】请编写题目解析（选填）

- 25、错误
- 26、错误

27、错误

28、正确

29、错误

30、错误

31、正确

32、错误

33、正确

【解析】请编写题目解析（选填）

34、正确

【解析】请编写题目解析（选填）

35、错误

36、正确

37、正确

【解析】请编写题目解析（选填）

38、正确

39、正确

40、正确

历年数据结构判断题大全(三)

总 分：【100分】

考试时间：【90分钟】

一、判断题（共40题，每题2.5分，共计100分）

- () 1、重连通图删除任意一个结点和相关的边, 依然是连通图。
- () 2、给定一棵树可以找到唯一的一棵二叉树与之对应。
- () 3、栈又称为先进先出表或下推表
- () 4、在完全二叉树中, 没有度为1的结点。
- () 5、通常使用队列来处理函数或过程的调用。
- () 6、中序遍历一棵二叉排序树的结点, 可得到排好序的结点序列。
- () 7、假定一个广义表为(A, B, (C, D)), 则其深度为3。
- () 8、迪杰斯特拉 (Dijkstra) 算法解决单源最短路径。
- () 9、堆排序是稳定排序。
- () 10、树在具体应用中可采用多种不同的形式来表示。
- () 11、强连通分量是无向图的极大强连通子图。
- () 12、带权无向图的最小生成树必是唯一的。
- () 13、广义表的长度是指广义表中括号嵌套的层数。
- () 14、如果采用邻接表, 则无法表示有向图。
- () 15、数据结构的概念包括数据的逻辑结构、数据在计算机中的存储方式和数据的运算3个方面
- () 16、KMP算法的特点是在模式匹配时指示主串的指针不会变小。
- () 17、线性表的长度是线性表所占用的存储空间的大小。
- () 18、栈的删除运算通常称为退栈或出栈。
- () 19、广度优先遍历一棵二叉树所得到的结点序列, 叫作这棵二叉树的层次序列。
- () 20、弗洛伊德 (Floyd) 算法解决多源最短路径。
- () 21、简单选择排序是不稳定的排序方法。
- () 22、一般树和二叉树的结点数目都可以为0。

- () 23、树的度就是树的深度。
- () 24、子串在主串中的位置指的是该子串的最后一个字符在主串中的位置
- () 25、一个子串在包含它的主串中的位置是指子串的第一个字符在主串中首次出现的位置。
- () 26、连通分量指的是有向图中的极大连通子图。
- () 27、链表的物理存储结构具有同链表一样的顺序。
- () 28、顺序存储结构通过数据元素的地址直接反映数据元素的逻辑关系。
- () 29、希尔排序是稳定的排序方法。
- () 30、栈是实现过程和函数等子程序所必需的结构。
- () 31、队列结构不会出现溢出问题
- () 32、在链队列中,即使不设置尾指针也能进行入队操作。
- () 33、邻接表只能用于存储有向图,而邻接矩阵则可存储有向图和无向图。
- () 34、无向图的邻接矩阵一定是对称矩阵,有向图的邻接矩阵一定是非对称矩阵。
- () 35、栈结构不会出现溢出问题
- () 36、任何一个递归过程都可以转换成非递归过程。
- () 37、算法的优劣与算法描述语言无关,但与所用计算机有关。
- () 38、(3分)对于同一个表,用折半法查找表中的元素的速度一定比用顺序查找快。(×)
- () 39、满二叉树也是完全二叉树。
- () 40、栈与队列是一种特殊操作的线性表。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/35611115142010120>