### 练习二  判断题

  1. 数据元素可以有一个或多个数据项组成。(   ) √

2. 数据的逻辑结构是指各数据元素之间的逻辑关系，是用户根据应用需要建立的。（  ）√

3. 数据的逻辑结构与数据元素本身的内容和形式无关。（   ）√

4. 数据元素之间的抽象关系称为物理结构。（   ）×

5．数据结构中,元素之间存在多对多的关系称为树状结构。(   ) ×

6．数据结构中,元素之间存在多对多的关系称为图状结构。(   ) √

7．通常可以把一本含有不同章节的书的目录结构抽象成线性结构。（   ）×

8．通常可以把某城市中各公交站点间的线路图抽象成树型结构。（   ）×

9．设有一个不带头结点的单向循环链表，结点的指针域为next，指针p指向尾结点，现要使p指向第一个结点，可用语句p=p->next;。 (   ) √

  10．要在一个单向链表中p所指向的结点之后插入一个s所指向的新结点，若链表中结点的指针域为next，可执行 p->next=s;  s->next= p->next；的操作。(   ) ×

11．设有一个单向链表，结点的指针域为next，头指针为head，p指向尾结点，为了使该单向链表改为单向循环链表，可用语句p->next=head 。 (   ) √

12．设有一个单向循环链表，头指针为head，链表中结点的指针域为next，p指向尾结点的直接前驱结点，若要删除尾结点，得到一个新的单向循环链表，可执行操作p->next=head；。 (    ) √

13．设有一个长度为40的顺序表，要删除第8个元素需移动元素的个数为33。（   ）×

14．设有一个单向循环链表，结点的指针域为next，头指针为head，指针p指向表中某结点，若逻辑表达式p->next==head;的结果为真，则p所指结点为尾结点。(   ) √

15．要在一个单向链表中删除p所指向的结点，已知q指向p所指结点的直接前驱结点，若链表中结点的指针域为next，则可执行q->next= p->next。 (    ) √

16．要在一个带头结点的单向循环链表中删除头结点，得到一个新的不带头结点的单向循环链表，若结点的指针域为next，头指针为head，尾指针为p，则可执行head=head-> next; p->next=head；。(    ) √

17. 栈和队列都是特殊的线性表, 但它们对存取位置的限制不同。(   ) √

18. 栈是限定在表的两端进行插入和删除操作的线性表，又称为先进先出表。(   ) ×

19. 栈是限定在表的一端进行插入和删除操作的线性表，又称为先进后出表。(    ) √

20. 链式栈与顺序栈相比，一个明显的优点是通常不会出现栈满的情况。(   ) √

21. 在一个顺序存储的循环队列中, 队头指针指向队头元素的后一个位置。(   ) ×

22. 往栈中插入元素的操作方式是：先写入元素，后移动栈顶指针。（    ）×

23. 若让元素1,2,3依次进栈，则出栈次序1,3,2是不可能出现的情况。（   ） ×

24. 队列的特性是先进后出。（    ）×

25. 一个递归算法不必包括递归终止条件。(   ) ×

26. 递归定义的数据结构通常用递归算法来实现对它的操作。(   ) √

27．空串的长度是1。(   ) ×

28．一个空格的串的长度是0。(   ) ×

29．用字符数组存储长度为n的字符串，数组长度至少为n+1。(   ) √

30．串是一种特殊的线性表，其特殊性表现在组成串的数据元素都是字符。(    ) √

31. 对稀疏矩阵进行压缩存储，矩阵中每个非零元素对应的三元组包括该元素的行号、列号和元素值三项信息。(   ) √

32. 一个广义表的表头总是一个广义表。(   ) ×

33. 一个广义表的表尾总是一个表。(    ) √

34. 一个广义表((a),((b),c),(((d))))的长度为3，深度为4。(   ) √

35．深度为k的完全二叉树至少有2k-1个结点。（   ）×

36．若树的度为2时，该数为二叉树。（   ）×

37. 深度为5的二叉树最多有3层。（   ）×

38. 完全二叉树中没有度为1的结点。（   ）×

39．二叉树只能采用二叉链表来存储。（   ）×

40. 中序遍历一棵完全二叉树树可得到一个有序序列。（   ）×

41．如果结点A有3个兄弟，而且B是A的双亲，则B的度是4。(   ) √

42. 哈夫曼树只存在着双支结点，不存在单支结点。(   ) √

43. 图的生成树是惟一的。（   ）×

44. 对连通图进行深度优先遍历可以访问到该图中的所有顶点。（   ）√

45. 无向图的邻接矩阵一定是对称的。（   ）√

46. 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。（   ）×

47. 图的深度优先搜索序列和广度优先搜索序列不是惟一的。（   ）√

48. 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。（   ）×

49. AOV网是一个带权的有向图。（   ）×

50. AOV网拓扑排序的结果是惟一的。（   ）×

51. 折半查找的前提条件是，查找表中记录相应的关键字值必须有序或者部分有序。(   ) ×

52. 二叉排序树在呈单支二叉树时，查找效率最低。(    ) √

53. 理想情况下，哈希表查找等概率查找成功的时间复杂度是O(1)。(    ) √

54. 在顺序查找、折半查找、哈希表查找3种方法中，平均查找长度与结点个数n无关的查找方法是折半查找。(   ) ×

55. 在有序顺序存储的线性表中查找一个元素，用折半查找速度一定比顺序查找快。(   ) ×

56. 对16个元素的序列用冒泡排法进行排序，通常需要进行15趟冒泡。(   ) √

57. n个元素进行冒泡法排序，通常需要进行n-1趟冒泡。(   )  √

58. n个元素进行冒泡法排序，通常第j趟冒泡要进行n-j次元素间的比较。(    ) √

59. 序列3,1,7,18,6,9,13,12经一趟归并排序的结果为1,3,7,18,6,9,13,12。(    ) ×

60. 冒泡排序是一种比较简单的插入排序方法。(    ) ×