

书山有路勤为径，学海无涯苦作舟！

2023 年自考专业(计算机网络)《数据结构》考试 全真模拟易错、难点精编(1) (答案参考)

(图片大小可自由调整)

一. 全考点综合测验(共 50 题)

1.

【单选题】设有一个 10 阶的下三角矩阵 A ，采用行优先压缩存储方式， a_{11} 为第一个元素，其存储地址为 1000，每个元素占一个地址单元，则 a_{85} 的地址为 ()。

A.1012

B.1017

C.1032

D.1039

正确答案：C

2.

【单选题】假设以数组 $A[n]$ 存放循环队列的元素，其头指针 $front$ 指向队头元素的前一个位置、尾指针 $rear$ 指向队尾元素所在的存储位置，则在少用一个元素空间的前提下，队列满的判定条件为 ()。

A. $rear == front$

B. $(front+1) \% n == rear$

C. $rear+1 == front$

D. $(rear+1) \% n == front$

正确答案：D

3.

【单选题】对关键字序列 (6, 1, 4, 3, 7, 2, 8, 5) 进行快速排序时，以第 1 个元素为基准的一次划分的结果为 ()。

A. (5, 1, 4, 3, 6, 2, 8, 7)

B. (5, 1, 4, 3, 2, 6, 7, 8)

C. (5, 1, 4, 3, 2, 6, 8, 7)

D. (8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1)

正确答案：C

4.

【单选题】将长度为 n 的单链表连接在长度为 m 的单链表之后，其算法的时间复杂度为 ()。

A. $O(1)$

B. $O(m)$

C. $O(n)$

D. $O(m+n)$

正确答案：B

5.

【单选题】设栈的初始状态为空，入栈序列为 1, 2, 3, 4, 5, 6, 若出栈序列为 2, 4, 3, 6, 5, 1, 则操作过程中栈中元素个数最多时为 ()。

A.2 个

B.3 个

C.4 个

D.6 个

正确答案：B

本题解析：

因为先 2 是 2 到 4 有 3 个栈以此类推

6.

【单选题】数据的四种存储结构是 ()。

A.顺序存储结构、链接存储结构、索引存储结构和散列存储结构

B.线性存储结构、非线性存储结构、树型存储结构和图型存储结构

C.集合存储结构、一对一存储结构、一对多存储结构和多对多存储结构

D.顺序存储结构、树型存储结构、图型存储结构和散列存储结构

正确答案：A

7.

【单选题】在数据的逻辑结构中，树结构和图结构都是()。

A.非线性结构

B.线性结构

C.动态结构

D.静态结构

正确答案：A

8.

【单选题】已知森林 $F=\{T_1, T_2, T_3, T_4, T_5\}$ ，各棵树 $T_i(i=1, 2, 3, 4, 5)$ 中所含结点的个数分别为 7, 3, 5, 1, 2，则与 F 对应的二叉树的右子树中的结点个数为()。

A.2

B.3

C.8

D.11

正确答案：D

9.

【单选题】若进栈次序为 a，b，c，且进栈和出栈可以穿插进行，则可能出现的含 3 个元素的出栈序列个数是 ()。

A.3

B.5

C.6

D.7

正确答案：B

10.

【单选题】设有一个 10 阶的对称矩阵 A，采用行优先压缩存储方式，a₁₁ 为第一个元素，其存储地址为 1，每个元素占一个字节空间，则 a₈₅ 的地址为 ()。

A.13

B.18

C.33

D.40

正确答案：C

11.

【单选题】允许结点共享的广义表称为 ()。

- A.纯表
- B.线性表
- C.递归表
- D.再入表

正确答案：D

12.

【单选题】如果在排序过程中不改变关键字相同元素的相对位置，则认为该排序方法是 ()。

- A.不稳定的
- B.稳定的
- C.基于交换的
- D.基于选择的

正确答案：B

13.

【单选题】若栈采用链式存储结构，则下列说法中正确的是 ()。

- A.需要判断栈满且需要判断栈空
- B.不需要判断栈满但需要判断栈空
- C.需要判断栈满但不需要判断栈空
- D.不需要判断栈满也不需要判断栈空

正确答案：B

14.

【单选题】分块查找方法将表分为多块，并要求()。

- A.块内有序
- B.块间有序
- C.各块等长
- D.链式存储

正确答案：B

15.

【单选题】下列关键字序列中，构成大根堆的是()。

- A.5, 8, 1, 3, 9, 6, 2, 7
- B.9, 8, 1, 7, 5, 6, 2, 33
- C.9, 8, 6, 3, 5, 1, 2, 7

D.9, 8, 6, 7, 5, 1, 2, 3

正确答案：D

16.

【单选题】设有一组关键字(19,14,23,,16, 20,4, 27,5, 11,10,9) 用散列函数 $H(\text{key})=\text{key}\%13$ 构造散列表，用拉链法解决冲突，散列地址为 1 的链中记录个数为 ()。

A.1

B.2

C.3

D.4

正确答案：C

17.

【单选题】队列的特点是 ()。

A.允许在表的任何位置进行插入和删除

B.只允许在表的一端进行插入和删除

C.允许在表的两端进行插入和删除

D.只允许在表的一端进行插入，在另一端进行删除

正确答案：D

18.

【单选题】在一个长度为 n 的顺序表中插入一个元素的算法的时间复杂度为 ()。

A. $O(1)$

B. $O(\log n)$

C. $O(n)$

D. $O(n^2)$

正确答案：C

19.

【单选题】假设以数组 $A[n]$ 存放循环队列的元素，其头、尾指针分别为 $front$ 和 $rear$ 。若设定尾指针指向队列中的队尾元素，头指针指向队列中队头元素的前一个位置，则当前存于队列中的元素个数为 ()。

A. $(rear-front-1) \% n$

B. $(rear-front) \% n$

C. $(front-rear+1) \% n$

D. $(rear-front+n) \% n$

正确答案：B

20.

head，则判定该表为空表的条件是()。

A.head==NULL

B.head->next==NULL

C.head!=NULL

D.head->next==head

正确答案：

21.

【单选题】若一个算法的时间复杂度用 $T(n)$ 表示，其中 n 的含义是()。

A.问题规模

B.语句条数

C.循环层数

D.函数数量

正确答案：A

22.

【单选题】在带头结点的双向循环链表中插入一个新结点，需要修改的指针域数量是()。

B.3 个

C.4 个

D.6 个

正确答案：

23.

【单选题】便于进行布尔查询的文件组织方式是 ()。

A.顺序文件

B.索引文件

C.散列文件

D.多关键字文件

正确答案：D

24.

【单选题】按值可否分解，数据类型通常可分为两类，它们是 ()。

A.静态类型和动态类型

B.原子类型和表类型

C.原子类型和结构类型

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/918002031130007010>