

第3章单元测试

题量: 20 满分: 100.0 | 考试时间: 2021-10-04 11:50 至 2021-10-10 23:55

一. 单选题 (共20 题, 100.0分)

1. (单选题,5.0分)栈和队列都是（ ）。

- A. 链式存储的线性结构
- B. 链式存储的非线性结构
- C. 限制存取点的线性结构
- D. 限制存取点的非线性结构

我的答案:C 正确答案: C

答案解析:

2. (单选题,5.0分)队和栈的主要区别是（ ）。

- A. 逻辑结构不同
- B. 存储结构不同
- C. 所包含的运算个数不同
- D. 限定插入和删除的位置不同

我的答案:D 正确答案: D

3. (单选题,5.0分)栈的插入和删除操作在（ ）。

- A. 栈底
- B. 栈顶
- C. 任意位置
- D. 指定位置

我的答案:B

正确答案: B

4. (单选题,5.0分)队列的删除操作是在（ ）。

- A. 队首
- B. 队尾
- C. 队前
- D. 队后

我的答案:A

正确答案: A

5. (单选题,5.0分)队列的插入操作是在（ ）。

- A. 队尾
- B. 队头
- C. 队列任意位置
- D. 队头元素后

我的答案:A

正确答案: A

6. (单选题,5.0分)一个栈的输入序列为：1,2,3,4，则栈的不可能输出的序列是（ ）。

- A. 1243
- B. 2134
- C. 1432
- D. 4312

我的答案:D

正确答案: D

7. (单选题,5.0分)一个队列的入队序列是1，2，3，4，则队列的出队序列是（ ）。

- A. 1，2，3，4
- B. 4，3，2，1

C. 1, 4, 3, 2

D. 3, 4, 1, 2

我的答案:A

正确答案: A

8. (单选题,5.0分)依次在初始为空的队列中插入元素a,b,c,d以后，紧接着做了两次删除操作，此时的队头元素是（ ）。

A. a

B. b

C. c

D. d

我的答案:C

正确答案: C

9. (单选题,5.0分)一个顺序栈S，其栈顶指针为top，则将元素e入栈的操作是（ ）。

A. *S->top=e;S->top++;

B. S->top++;*S->top=e;

C. *S->top=e

D. S->top=e;

我的答案:B

正确答案: A

10. (单选题,5.0分)正常情况下，删除非空的顺序存储结构的堆栈的栈顶元素，栈顶指针top的变化是（ ）。

A. top不变

B. top=0

C. top=top+1

D. top=top-1

我的答案:D

正确答案: D

11. (单选题,5.0分)和顺序栈相比，链栈有一个比较明显的优势是（ ）

- A. 通常不会出现栈满的情况
- B. 通常不会出现栈空的情况
- C. 插入操作更容易实现
- D. 删除操作更容易实现

我的答案:A

正确答案: A

12. (单选题,5.0分)设用链表作为栈的存储结构则退栈操作（ ）

- A. 必须判别栈是否为满
- B. 必须判别栈是否为空
- C. 判别栈元素的类型
- D. 对栈不作任何判别

我的答案:B

正确答案: B

13. (单选题,5.0分)设计一个判别表达式中括号是否配对的算法，采用（ ）数据结构最佳。

- A. 顺序表
- B. 链表
- C. 队列
- D. 栈

我的答案:D

正确答案: D

14. (单选题,5.0分)表达式 $a*(b+c)-d$ 的后缀表达式是（ ）。

- A. $abcd+-$
- B. $abc+*d-$
- C. $abc*+d-$
- D. $-+*abcd$

我的答案:B

正确答案: B

15. (单选题,5.0分)在一个链队列中，**front**和**rear**分别为头指针和尾指针，则插入一个结点**s**的操作为（ ）。

- A. `front=front->next;`
- B. `s->next=rear;rear=s;`
- C. `rear->next=s;rear=s;`
- D. `s->next=front;front=s;`

我的答案:B 正确答案: C

16. (单选题,5.0分)在一个链队列中，假定**front**和**rear**分别为队头指针和队尾指针，删除一个结点的操作是（ ）。

- A. `front=front->next`
- B. `rear= rear->next`
- C. `rear->next=front`
- D. `front->next=rear`

我的答案:A 正确答案: A

17. (单选题,5.0分)判断一个循环队列**Q**（最多**n**个元素）为满的条件是（ ）。

- A. `Q->rear==Q->front`
- B. `Q->rear==Q->front+1`
- C. `Q->front==(Q->rear+1)%n`
- D. `Q->front==(Q->rear-1)%n`

我的答案:C 正确答案: C

18. (单选题,5.0分)判断一个循环队列**Q**（空间大小为**M**）为空的条件是（ ）。

- A. `Q->front==Q->rear`
- B. `Q->rear-Q->front-1==M`
- C. `Q->front+1=Q->rear`
- D. `Q->rear+1=Q->front`

我的答案:A 正确答案: A

19. (单选题,5.0分)若用一个大小为6的数组来实现循环队列，且当rear和front的值分别为0，3。当从队列中删除一个元素，个元素后，rear和front的值分别为（ ）。

- A. 1和5
- B. 2和4
- C. 4和2
- D. 5和1

我的答案:A

正确答案: B

20. (单选题,5.0分)循环队列用数组A[0，m-1]存放其元素值，已知其头尾指针分别是front和rear，则当前队列中的元素个数（ ）。

- A. $(\text{rear} - \text{front} + m) \% m$
- B. $\text{rear} - \text{front} + 1$
- C. $\text{rear} - \text{front} - 1$
- D. $\text{rear} - \text{front}$

我的答案:A

正确答案: A