

数据结构与算法_中国大学MOOC(慕课)

笔记本： 数据结构与算法

创建时间： 2017/9/20 23:51

作者： 花不休

URL： <http://www.icourse163.org/spoc/learn/XIYOU-1001981007?tid=1002083025#/learn/quizscore?id=10...>

单元测验

[返回](#)

已经超过规定的测试次数或提交截止时间已过。你可以作为自我学习进行测验，但提交的结果将无法获得学分。

1 单选 (5分) 下述哪一条是顺序存储结构的优点（ ）。 得分/总分

存储密度大

5.00/5.00

插入运算方便

可方便地用于各种逻辑结构的存储表示

删除运算方便

正确答案：A 你选对了

2 单选 (5分) 下面关于线性表的叙述中错误的是（ ） 得分/总分

线性表采用链式存储，便于插入和删除操作。

线性表采用顺序存储，便于进行插入和删除操作。

线性表采用顺序存储，必须占用一片连续的存储单元。

线性表采用链式存储，不必占用一片连续的存储单元。

0.00/5.00

正确答案：B 你错选为D

3 单选 (5分) 若某线性表最常用的操作是存取任一指定序号的元素和在最后进行插入和删除运算，则利用（ ）存储方式最节省时间。 得分/总分

双链表

单循环链表

顺序表

5.00/5.00

带头结点的双循环链表

正确答案：C 你选对了

4 单选 (5分) 设某顺序表中第一个元素的地址是Base，每个结点占m个单元，则第i个结点的地址为（ ）。 得分/总分

Base+(i-1)×m

□5.00/5.00

Base+(i+1)×m

Base-i×m

Base+i×m

正确答案：A 你选对了

5 单选 (5分) 某线性表中最常用的操作是在最后一个元素之后插入一个元素和删除第一个元素，则采用（ ）存储方式最节省运算时间。 得分/总分

仅有尾指针的单循环链表

□5.00/5.00

单链表

双链表

仅有头指针的单循环链表

正确答案：A 你选对了

6 单选 (5分) 设一个链表最常用的操作是在末尾插入结点和删除尾结点，则选用（ ）最节省时间。 得分/总分

带头结点的双循环链表

□5.00/5.00

带尾指针的单循环链表

单循环链表

单链表

正确答案：A 你选对了

7 单选 (5分) 链表不具有的特点是（ ）。 得分/总分

所需空间与线性长度成正比

可随机访问任意元素

□5.00/5.00

插入、删除不需要移动元素

不必事先估计存储空间

正确答案：B 你选对了

8 单选 (5分) 线性表若采用链式存储结构时，要求内存中可用存储单元的地址（ 得分/总分）。

一定是不连续的

连续或不连续都可以

□5.00/5.00

部分地址必须是连续的

必须是连续的

正确答案：B 你选对了

9 单选 (5分) 静态链表中指针表示的是（ ）。 得分/总分

左、右孩子地址

数组下标

内存地址

下一元素地址

□5.00/5.00

正确答案：D 你选对了

10 单选 (5分) 对于顺序表，访问结点和删除结点的时间复杂度分别为（ ）。 得分/总分

$O(1)$ $O(n)$

□5.00/5.00

$O(n)$ $O(n)$

$O(1)$ $O(1)$

$O(n)$ $O(1)$

正确答案：A 你选对了

11 单选 (5分) 在单链表指针为p的结点之后插入指针为s的结点，正确的操作是（ 得分/总分）。

$p \rightarrow next = s; s \rightarrow next = p \rightarrow next;$

p->next=s->next;p->next=s;
p->next=s;p->next=s->next;
s->next=p->next;p->next=s;

□5.00/5.00

正确答案 : D 你选对了

12 单选 (5分) 对于一个头指针为head的带头结点的单链表，判定该表为空表的条件是 ()。

得分/总分

head!=NULL
head==NULL
head->next==head
head->next==NULL

□5.00/5.00

正确答案 : D 你选对了

13 单选 (5分) 将两个各有n个元素的有序表归并成一个有序表，其最少的比较次数是 ()。

得分/总分

n-1
n
2n-1
2n

□5.00/5.00

正确答案 : B 你选对了

14 单选 (5分) 在双向链表中，在p所指向的结点前插入一个q所指向的结点，相应的操作语句是 ()。

得分/总分

注：双向链表的结点结构为(prior, data, next)。

p->prior=q;q->next=p;p->prior->next=q;q->prior=q;
q->next=p;q->prior=p->prior;p->prior->next=q;p->prior=q;
p->prior=q;p->prior->next=q;q->next=p;q->prior=p->prior;
q->prior=p->prior;q->next=q;p->prior=q;p->prior=q;

□5.00/5.00

正确答案 : B 你选对了

15 单选 (5分) 在双向链表存储结构中，删除p所指向的结点时需修改指针（ ）。 得分/总分

p->prior=p->next->next; p->next=p->prior->prior;

p->next->prior=p->prior; p->prior->next=p->next;

5.00/5.00

p->prior->next=p; p->prior=p->prior->prior;

p->next=p->next->next; p->next->prior=p;

正确答案：B 你选对了

16 判断 (5分) 静态链表与动态链表在元素的插入、删除上类似，不需做元素的移动。 得分/总分

☐

5.00/5.00

☐

正确答案：A 你选对了

17 判断 (5分) 若长度为n的线性表采用顺序存储结构，找到其中第i个元素的时间复杂度为O(n)。 得分/总分

☐

☐

5.00/5.00

正确答案：B 你选对了

18 判断 (5分) 已知带头结点的双向循环链表L，判断其为空表的条件是L->next==L && L->prior==L。 得分/总分

☐

☐

5.00/5.00

正确答案：B 你选对了

19 判断 (5分) 顺序表的插入、删除运算更方便。 得分/总分

☐

☐

□5.00/5.00

正确答案：B 你选对了

20 ☐判断 (5分) 链表的性能优于顺序表。

得分/总分

☐

☐

□5.00/5.00

正确答案：B 你选对了