

尽力回忆的大概内容。可能出现错误或描述不清，望谅解，仅作参考！ By-NULL

874-2019

## 数据结构

### 选择题 1-17 (2分)

1. 以下说法正确的是

- A.
- B. 常把单链表表头做栈顶，方便进出栈
- C. 链栈可能比顺序栈花销小
- D.

2. 时间复杂度

P1  $T(1)$   $T(n) = T(n/2) + 1$

P2  $T(1)$   $T(n) = 2T(n/2) + n$

A. B. C. 都是  $O(n)$  D.

3. 线性表最多放 20 个数，数 8 字节，指针 4 字节，满足 ( ? ) 时，链表可能比数组花销小

- A. 大于等于 13 (记不清)
- B. 15
- C. 小于等于 10 (记不清)
- D. 20

4.

以下哪一个对：

A. B. C. 广度优先遍历可以遍历有向图连通图？(记不清) D.

5. 以下哪一个用直接插入法比较次数最少。

A. 一堆数字 B. 一堆数字 C. 一堆数字 D. 一堆数字

6. 一组数组成大根堆，插入 38，存入数组 0~7，数组 A[3] 是哪个数：

A. B. C. D.

7.

8. 5 个字符编码，以下哪个不是哈夫曼

A. X,X,X,X,X B. X,X,X,X,X C. X,X,X,X,X D. X,X,X,X,X

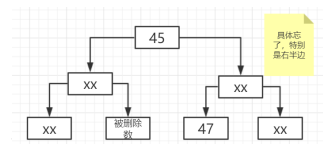
9. 哈希， $H(key) = key \% 13$ 。再哈希， $11 - key \% 11$

同样忘了，

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	.....
x	x	x	x	null	null	null	x	40	x	x	

要删除 40，则查找顺序为：

A. 40 B. xxxxx C. x,x,40 D. xxxx



10. 3 阶 B-树，删除 xx 这个数字过后的图像是下列哪一个：原图

11.

18. (思想题，非编码) 一堆有序序列  $M_0, M_1, M_2, \dots, M_n$ ，两两归并，

19. (编码) 深度遍历图实现拓扑排序

20. (编码) 将正整数放入链表, 例: 1234567, 如下图 (大概这样):



写出两个数相减的算法。

操作系统

1.

2. 关于线程

A.线程可用 cpu, blabla B 线程有自己的地址空间

C. D 线程通信要用。。。

3. 按 LRU, 则现在应哪一个。

时间 被使用的时刻 修改位 访问位

P1

P2

P3

A. B. C. D

4.

5.

6.

7.

8.

9. 类似 18 这题。

11. 设与某资源相关联的信号量初值为 3, 当前值为 1, 若 M 表示该资源的可用个数, N 表示等待该资源的进程数, 则 M, N 分别是?

A.0, 1

B.1, 0

C.1, 2

D.2, 0

10.

类似 18 这题。

12. 有以请求分页的存储管理系统, 页面大小为 100B, 有一个 50×50 的整型数组, 按行为主序连续存放, 每个整数占 2B, 将数组初始化为 0 的程序描述如下:

```
int A(50)(50);
```

```
for (int i=0; i<50; i++)
```

```
for (int j=0; j<50; j++)
```

```
    A(i,j) = 0;
```

若在程序执行时内存只有一个存储块用来存放数组信息, 试问该程序执行时产生多少次缺页中断?

A.1

B.50

C.100

D.2500

大题:

10. 题目给出两个程序, 判断能不能并行。若不能, 理由加改正。

11, 块表, 命中率, 内存, 各种条件, 算时间。

12, 调度的考虑因素。

计算机网络

选择题 (18 分)

1-

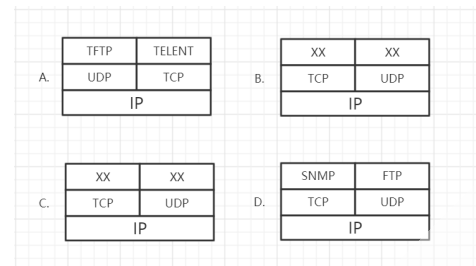
2. 下列分类

A.广域网/局域网 B.对等网/城域网 C.环型网/星型网 D. /

8. 142.192.0.0/24,与 142.193.0.0/24,聚网, 下列 :

A . 255.0.0.0 B. 255.255.0.0 C. 255.255.128.0 D. 255.255.240.0

9. 关于 TCP, UDP



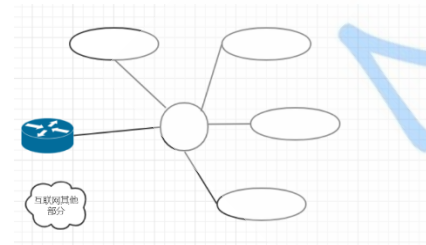
大题 (17 分)

10 . 大致如下

1. 中间可以用哪些设备 (2 分)

2. 是什么物理结构

3. Web 和 DNS。 记录型资源



4

11.慢开始, 阈值 64KB, MSS 4KB, 拥塞控制, ,序号 4 丢了。…… (后面重要)

	发送窗口	阈值
0	4KB	64KB
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

