



2015创新工场校招研发笔试题

一. 单项选择题

1. 在关系数据库中，用来表示实体之间联系的是（ ）

- ☐ A 树结构
- ☐ B 网结构
- ☐ C 线性表
- ☐ D 二维表

二. 多选题

2. 在一个单链表中，若p所指结点不是最后结点，在p之后插入s所指结点，则执行？

- ☐ A `s->next=p ; p->next=s ;`
- ☐ B `s->next=p->next; p->next=s;`
- ☐ C `s->next=p->next ; p=s;`
- ☐ D `p->next=s ; s->next=p;`

3. 对于基本有序的序列，按照那种排序方式最快：

- ☐ A 快速排序
- ☐ B 冒泡排序
- ☐ C 归并排序
- ☐ D 基数排序

4. 位示图的用处为：

- ☐ A 主存空间的共享
- ☐ B 文件的保护和加密
- ☐ C 磁盘空间的管理
- ☐ D 文件目录的查找

5. 16进制数值31B6和8进制数值73615的异或结果值（10进制）为：

- ☐ A 18779
- ☐ B 11503
- ☐ C 17979
- ☐ D 13561

6. 若一棵二叉树具有10个度为2的结点，5个度为1的结点，则度为0的结点个数是：

- ☐ A 10
- ☐ B 11



- ☒ C 12
- ☒ D 13

7. 上网时候发现网页不能访问, QQ使用正常, 出现此问题可能的原因是:

- ☒ A 网线问题
- ☒ B DNS问题
- ☒ C IP地址冲突
- ☒ D 网关错误

8. 由权值为9,2,7,5的四个叶子节点构造一棵哈夫曼树, 该树的带权路径长度为:

- ☒ A 23
- ☒ B 37
- ☒ C 44
- ☒ D 27

9. 在一个有8个int数据的数组中, 找出最大和第二大元素至少需要进行()次比较:

- ☒ A 8
- ☒ B 9
- ☒ C 10
- ☒ D 11

三. 问答题

10. 对于非负序列 a_1, a_2, \dots, a_n , 在数轴上做垂线连接点 $(i, 0)$ 和 (i, a_i) 。选择这样的两条线和x轴可以形成一个容器, 我们以面积代表所装的水, 求以这种方式构成的容器能装的最大面积。比如选择 $a_2=3, a_5=6$, 则所装的面积为9.

11.

假设有如下一个链表:

```
struct Node
{
    int value ;
    struct Node *next ;
    struct Node *random ;
}
```

其中, random指向该链表的任意一个节点或者NULL, 请编程实现该链表的深拷贝。

Node *deepCopy (Node *head)





登录牛客网，参与以上题目讨论，查看更多笔试面试题