



4399游戏2015校园招聘游戏开发类笔试题

一. 单项选择题

1. 已知有一个关键字序列：(19, 14,23,1,68,20,84,27,55,11,10,79) 散列存储在一个哈希表中，若散列函数为 $H(\text{key}) = \text{key} \% 7$ ，并采用链地址法来解决冲突，则在等概率情况下查找成功的平均查找长度为()。

- ☐ A 1.5
- ☐ B 1.7
- ☐ C 2.0
- ☐ D 2.3

2. 如果一个堆栈的入栈序列是A,B,C,D,E,则堆栈的不可能输出顺序是()。

- ☐ A EDCBA
- ☐ B DECBA
- ☐ C DCEAB
- ☐ D ABCDE

3. 若以{4,5,6,7,8}作为叶子结点的权值构造哈夫曼树，则其带权路径长度是()。

- ☐ A 24
- ☐ B 30
- ☐ C 53
- ☐ D 69

4. 某城市发生了一起汽车撞人逃跑事件，该城市只有两种颜色的车，蓝20%绿80%，事发时现场有一个目击者，他指证是蓝车，但是根据专家在现场分析，当时那种条件能看正确的可能性是80%，那么，肇事的车是蓝车的概率是多少？

- ☐ A 80%
- ☐ B 84%
- ☐ C 50%
- ☐ D 64%

5. 一颗完全二叉树第六层有8个叶结点（根为第一层），则结点个数最多有()个。

- ☐ A 39
- ☐ B 72
- ☐ C 104
- ☐ D 111

6. 已知二叉树后序遍历序列是DABEC，中序遍历序列是DEBAC,它的前序遍历序列是()



- A CEDBA
- B ACBED
- C DECAB
- D DEABC

7. 在下面几种排序方法中，空间复杂度最高的是（ ）

- A 插入排序
- B 选择排序
- C 快速排序
- D 归并排序

8. 在单链表中，增加头结点的目的是（ ）

- A 标识表结点中首结点的位置
- B 算法实现上的方便
- C 使单链表至少有一个结点
- D 说明单链表是线性表的链式存储实现

9. 下列程序的时间复杂度是（ ）

```
for (int i = 1, s = 0; i <= n; ++i)
{
    int t = 1;
    for (int j = 1; j <= i; ++j)
        t = t * j;
    s = s + t;
}
```

- A $O(n)$
- B $O(n \cdot \log n)$
- C $O(n^2)$
- D $O(n^3)$

10. 在单链表中，要将s所指结点插入到p所指结点之后，其语句应为（ ）

- A $s \rightarrow next = p + 1; p \rightarrow next = s;$
- B $(*p).next = s; (*s).next = (*p).next$
- C $s \rightarrow next = p \rightarrow next; p \rightarrow next = s \rightarrow next;$
- D $s \rightarrow next = p \rightarrow next; p \rightarrow next = s;$

11. 设一组初始记录关键字序列为（49,38,65,97,76,13,27,49），则以第一个关键字49为基准而得到的一趟快速排序结果是：（ ）



- A 38, 13, 27, 49, 49, 65, 97, 76
- B 13, 27, 38, 49, 65, 76, 97, 49
- C 27, 38, 13, 49, 76, 97, 65, 49
- D 27, 38, 13, 49, 97, 76, 65, 49

12. 计算机网络中，所有的计算机都连接到一个中心节点上，一个网络结点需要传输数据，首先传输到中心节点上，然后由中心节点转发到目的节点，这种连接结构被称为（ ）

- A 总线结构
- B 环型结构
- C 星型结构
- D 网状结构

13. An ARP query packet is encapsulated in()

- A a link-layer frame addressed to a specific adapter
- B an IP datagram
- C a link-layer broadcast frame
- D none of above

14.

若有以下定义和赋值语句，则与&s[i][j]等价的是（ ）

```
int s[2][3] = {0}, (*p)[3], i, j; p *s; i = j = 1;
```

- A (*(p+i)+j)
- B *(p[i]+j)
- C *(p+j)+j
- D (*(p+j))[j]

15.

运行下面这段代码，会出现的情况是:()

```
void GetMemory(char *p)
{
    p = (char *)malloc(100);
}
void Test(void)
{
    char *str = NULL;
    GetMemory(str);
    strcpy(str, 'hello world');
    printf(str);
}
```



- A hello world
- B 显示为乱码
- C 程序崩溃
- D hello

16.

分析以下函数，该函数的功能是（ ）

```
void sca_from_file(int a[], int n, char fn[])
{
    FILE *fp;
    int i;
    fp = fopen(fn, "r");
    for (i = 0; i < n; i++)
    {
        fscanf(fp, "%d", &a[i]);
        fclose(fp);
    }
}
```

- A 打开文件fn，从文件中读出n个整数到数组a中
- B 打开文件fn，将数组a的n个元素写到文件中
- C 打开文件fn，从文件中读出n，再读n个整数到数组a中
- D 打开文件fn，将n和数组a的n个元素依次写到文件中

17. 设有以下函数void fun(int n,char *s)(.....),则下面对函数指针的定义和赋值均是正确的是：（ ）

- A void (*pf)(int, char); pf=&fun;
- B void (*pf)(int n, char *s); pf=fun;
- C void *pf(); *pf=fun;
- D void *pf(); pf=fun;

18. 下列关于线程说法错误的是（ ）

- A 耗时的操作使用线程，提高程序响应
- B 耗内存的操作使用线程，提高内存利用率
- C 多CPU的系统使用线程，提高CPU利用率
- D 并行操作使用线程，如c/s架构中服务端程序为每个客户端请求创建一个线程来响应

19.



以下SQL语句的作用是：（ ）

```
SELECT count(*) FROM 't_users' where id <> 0
```

- ☐ A t_users表id等于0的全部记录
- ☐ B t_users表id不等于0的全部记录
- ☐ C t_users表id等于0的记录数量
- ☐ D t_users表id不等于0的记录数量

20. 分辨率为1024*1024的显示器各需要多少字节位平面数为24的帧缓存？（ ）

- ☐ A 512KB
- ☐ B 1MB
- ☐ C 2MB
- ☐ D 3MB

21. 目前应用最广泛，能够极大提高图像质量，同时不会过于增加系统负担的纹理采样方式是（ ）

- ☐ A 临近点采样
- ☐ B 线性纹理过滤
- ☐ C 各向异性纹理过滤
- ☐ D 多级渐进纹理过滤

22. 在用射线法进行点与多边形之间的包含性测验时，下述哪一个操作不正确？（ ）

- ☐ A 当射线与多边形交于某顶点时且该点的两个邻边在射线的一侧时，计数0次
- ☐ B 当射线与多边形交于某顶点时且该点的两个邻边在射线的一侧时，计数2次
- ☐ C 当射线与多边形交于某顶点时且该点的两个邻边在射线的两侧时，计数1次
- ☐ D 当射线与多边形的某边重合时，计数1次

23. 下面关于Z-Buffer算法的论断哪一条不正确？（ ）

- ☐ A 深度缓存算法并不需要开辟一个与图像大小相等的深度缓存数组
- ☐ B 深度缓存算法不能用于处理对透明物体的消隐
- ☐ C 深度缓存算法能并行实现
- ☐ D 深度缓存算法中没有对多边形进行排序

24. 下列有关简单光反射模型的描述语句中，错误的论述为（ ）

- ☐ A 简单光反射模型，又称为Phong模型，它模拟物体表面对光的发射作用
- ☐ B 在简单光反射模型中，假定光源是点光源，而且，仅仅关注物体表面对光的镜面反射作用
- ☐ C 简单光反射模型主要考虑物体表面对直射光照的反射作用
- ☐ D 在简单光反射模型中，对物体间的光反射作用，只用一个环境光变量做近似处理



二. 填空题

25. `i++`在两个线程里面分别执行100次，能得到最大值是()，最小值是()。
26. 设有 n 个结点的完全二叉树，如果按照从自上到下，从左到右从1开始顺序编号，则第 i 个结点的双亲结点编号为()，右孩子结点的编号为()。
27. 设有一个 n 阶的下三角矩阵 A ，如果按照行的顺序将下三角矩阵中的元素（包括对角线 上元素）存放在 $n(n+1)$ 个连续的存储单元中，则 $A[i][j]$ 与 $A[0][0]$ 之间有()个数据元素（即不算 $A[i][j]$ 和 $A[0][0]$ ）。
28. 将一个整数 X 提升到8的倍数（即 $1 \rightarrow 8, 8 \rightarrow 8, 25 \rightarrow 32$ ），可以通过表达式()来实现
29. 一个家庭有两个小孩，其中一个女孩，另一个也是女孩的概率是()（假定生男生女概率一样）
30. 设输入序列为1,2,3，则经过栈的作用后可以得到()种不同的输出序列。
31. 设指针变量`front`表示链式队列的队头指针，指针变量`rear`表示链式队列的队尾指针，指针变量`s`指向将要入队列的结点 X ，则入队列的操作序列为()
32. 设有序表中有1000个元素，则用二分查找元素 X 最多需要比较()次。
33. 在32位系统中：
- ```
char arr[] = {4, 3, 9, 9, 2, 0, 1, 5};
char *str = arr;
sizeof(arr) = ();
sizeof(str) = ();
strlen(str) = ();
```
34. 以下程序的输出结果是()
- ```
char s[] = "123", *p; p = s; printf("%c%c%c\n", *p++, *p++, *p++);
```
35. 在操作系统中，进程是一个()的基本单位，也是一个独立运行和()的基本单位。
36. 若 $D1=[a1,a2,a3], D2=[1,2,3]$,则 $D1 \times D2$ 集合共有()个元组。
37. SQL中，基本表结构的修改用()关键字。
38. 在linux中，某文件的权限为：`drw-r--r--`，该权限用数值形式表示为()，修改文件权限用()命令。



三. 问答题

39. 小陆每天要写一份工作日报，日报标准是“入职第X天-小陆-XXX”，对于“入职第几天”，小陆现在每次需要对上次写的日报标题里的天数+1，遇到周末还要多加2天等等。请你写一段程序，帮小陆自动完成这件事，提供写日期当天的年月日，算出已入职的天数（假定小陆的入职时间是 2014年8月18日）。要求：不能使用时间，日期相关的库函数。

40. 请按注释的说明，用C语言实现以下函数的功能。

/*Name:replace

Function:to replace substring s1 in string source with substring s2

Parameters:source,string supposed to hold substring

s1,substring to be replaced

s2,substring to replace substring s1

flag,case-sensitive flag,

1,case-sensitive

0,non-case-sensitive

Return values: number of substrings haved been replaced*/

(Supplementary:To be not complicated,assume that the length of the string after replaced is not greater than 1024 bytes.)

41.

N个孩子站成一排，给每个人设定一个权重（已知）。按照如下的规则分配糖果：（1）每个孩子至少分得一颗糖果（2）权重较高的孩子，会比他的邻居获得更多的糖果。

问：总共最少需要多少颗糖果？请分析算法思路，以及算法的时间，空间复杂度是多少。



技术QQ群：157594705



微信：www_nowcoder_com



微博：http://www.weibo.com/nowcoder

登录牛客网，参与以上题目讨论，查看更多笔试面试题