

美团2016研发工程师笔试题（三）

一. 单项选择题

1. 在网络7层协议中，如果想使用UDP协议达到TCP协议的效果,可以在哪层做文章？

- ☐ A 应用层
- ☐ B 表示层
- ☐ C 会话层
- ☐ D 传输层
- ☐ E 网络层

2. 下列关于线程调度的叙述中,错误的是()

- ☐ A 调用线程的sleep()方法,可以使比当前线程优先级低的线程获得运行机会
- ☐ B 调用线程的yield()方法,只会使与当前线程相同优先级的线程获得运行机会
- ☐ C 具有相同优先级的多个线程的调度一定是分时的
- ☐ D 分时调度模型是让所有线程轮流获得CPU使用权

3. 在linux系统中,有一个文件夹里面有若干文件,通常用哪个命令可以获取这个文件夹的大小:

- ☐ A ls -h
- ☐ B du -sh
- ☐ C df -h
- ☐ D fdish -h

4. 我们用一个等臂天平来称物体的质量,如果我们要称的物体质量范围在1到40克(整数),请问我们最少需要几块砝码可以完成这项物体质量的称量？

- ☐ A 3
- ☐ B 4
- ☐ C 5
- ☐ D 6
- ☐ E 7

5.

对于满足SQL92标准的SQL语句:

```
select foo,count(foo)from pokes where foo>10group by foo having count (*)>5 order by foo
```

其执行顺序应该是？

- ☐ A FROM->WHERE->GROUP BY->HAVING->SELECT->ORDER BY
- ☐ B FROM->GROUP BY->WHERE->HAVING->SELECT->ORDER BY
- ☐ C FROM->WHERE->GROUP BY->HAVING->ORDER BY->SELECT
- ☐ D FROM->WHERE->ORDER BY->GROUP BY->HAVING->SELECT

6. 将7723810的各位数字打乱排序,可组成的不同的7位自然数的个数是?

- ☒ A 1080
- ☐ B 2160
- ☐ C 3240
- ☐ D 4320
- ☐ E 5040

7. 以下关于linux操作系统中硬链接和软链接的描述,正确的是?

- ☒ A 硬链接和软链接指向的inode的编号是一样的
- ☐ B 可以建立一个空文件的软链接
- ☐ C linux操作系统可以对目录进行硬链接
- ☐ D 硬链接指向inode节点

8.

在x86系统下,sizeof如下结构体的值是多少?

```
struct{  
    char a[10];  
    int b;  
    short c[3];  
}
```

- ☒ A 20
- ☐ B 22
- ☐ C 24
- ☐ D 26

9. C++中构造函数和析构函数可以抛出异常吗?

- ☒ A 都不行
- ☐ B 都可以
- ☐ C 只有构造函数可以
- ☐ D 只有析构函数可以

10. HTTPS是使用()来保证信息安全的.

- ☒ A SET
- ☐ B IPSEC
- ☐ C SSL
- ☐ D SSH

11. 由A地到B地,中间有一段扶梯,总路程和扶梯长度是固定的,为赶时间全程都在行走(包含扶梯上),中途发现鞋

带松了,需要停下来绑鞋带.请问在扶梯上绑鞋带和在路上绑鞋带两种方式比较()

- ☐ A 路上绑鞋带,全程用时短
- ☐ B 扶梯上绑鞋带,全程用时短
- ☐ C 用时一样
- ☐ D 和扶梯长度,绑鞋带具体用时有关

12. 具有7个顶点的有向图至少应有多少条边才可能成为一个强连通图?

- ☐ A 6
- ☐ B 7
- ☐ C 8
- ☐ D 12

13. 一棵非空的二叉树的先序遍历序列与后序遍历序列正好相反, 则该二叉树一定满足?

- ☐ A 所有的结点均无左孩子
- ☐ B 所有的结点均无右孩子
- ☐ C 只有一个叶子结点
- ☐ D 是一棵满二叉树

14. 假设在x86平台上,有一个int型变量,在内存中的内部由低到高分别是:0x12,0x34,0x56,0x78当通过网络发送该数据时,正确的发送顺序是()

- ☐ A 0x12,0x34,0x56,0x78
- ☐ B 0x78,0x56,0x34,0x12
- ☐ C 0x34,0x12,0x78,0x56
- ☐ D 0x56,0x78,0x12,0x34

15.

以下哪个属于在预编译阶段执行____,以下哪些指令属于操作符____

a:malloc; b:++; c:#pragma; d:sizeof; e:#define

- ☐ A 预编译c,e 操作符a,b
- ☐ B 预编译c,d 操作符b,e
- ☐ C 预编译c,e 操作符b,d
- ☐ D 预编译a,d 操作符b,d

16.

开发C代码时,经常见到如下类型的结构体定义:

```
typedef struct list_t{
    struct list_t *next;
    struct list_t *prev;
    char data[0];
}list_t;
```

请问在32位系统中,sizeof(list_t)的值为?

- ☒ A 4byte
- ☐ B 8byte
- ☐ C 5byte
- ☐ D 9byte

17. 对进程和线程的描述,以下正确的是()其他子进程

- ☒ A 父进程里的所有线程共享相同的地址空间,父进程的所有子进程共享相同的地址空间
- ☐ B 改变进程里面主线程的状态会影响到其他线程的行为,改变父进程的状态不好影响到
- ☐ C 多线程会引起死锁,而多进程不会
- ☐ D 以上选项都不正确

18. 以下哪个ip不和10.11.12.91/28处于同一个子网

- ☒ A 10.11.12.85/28
- ☐ B 10.11.12.88/28
- ☐ C 10.11.12.94/28
- ☐ D 10.11.12.97/28

19. 给字母重新进行二进制编码,以使得"MT-TECH-TEAM"(包含连字符,不包含引号)的长度最小.并能够根据编码,解码回原来的字符串.请问最优编码情况下该字符串的长度是多少bit?

- ☒ A 12
- ☐ B 33
- ☐ C 36
- ☐ D 84
- ☐ E 96

20. 有9个球,其中一个的质量与其他的不同,有一个天平,通过最多几次可以找出那个质量不一样的球?

- ☒ A 2
- ☐ B 3
- ☐ C 4
- ☐ D 5

21. 上网的时候发现网页不能访问,QQ使用正常,出现此问题最可能的原因是

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

22. 以下序列中不可能是一棵二叉查找树的后序遍历结构的是:

- A 1,2,3,4,5
- B 3,5,1,4,2
- C 1,2,5,4,3
- D 5,4,3,2,1

23. 具有相同类型的指针类型变量p与数组a,不能进行的操作是:

- A p=a;
- B *p=a[0];
- C p=&a[0];
- D p=&a;

24.

以下代码输出什么?

```
int a =1,b =32 ;
printf("%d,%d",a<<b,1<<32);
```

- A 1,1
- B 1,0
- C 0,0
- D 0,1

二. 多选题

25. 两个线程并发执行以下代码,假设a是全局变量,那么以下输出____哪个是可能的?

```
int a=1;
void foo(){
    ++a;
    printf("%d",a);
}
```

- A 3 2
- B 2 3
- C 3 3
- D 2 2

26. HTTP中的POST和GET在下列哪些方面有区别?()

- A 数据位置
- B 明文密文
- C 数据安全
- D 长度限度
- E 应用场景

27. 以下哪些jvm的垃圾回收方式采用的是复制算法回收

- A 新生代串行收集器
- B 老年代串行收集器
- C 并行收集器
- D 新生代并行回收收集器
- E 老年代并行回收收集器
- F cms收集器

28.

开发C代码时,经常见到如下类型的结构体定义:

```
typedef struct list_t{  
    struct list_t *next;  
    struct list_t *prev;  
    char data[0];  
}list_t;
```

最后一行char data[0];的作用是?

- ☒ A 方便管理内存缓冲区
- ☐ B 减少内存碎片化
- ☐ C 标识结构体结束
- ☐ D 没有作用

29. mysql数据库中一张user表中,其中包含字段A,B,C,字段类型如下:A:int,B:int,C:int根据字段A,B,C按照ABC顺序建立复合索引idx_A_B_C,以下查询语句中使用到索引idx_A_B_C的语句有哪些?

- ☒ A select *from user where A=1 and B=1
- ☐ B select *from user where 1=1 and A=1 and B=1
- ☐ C select *from user where B=1 and C=1
- ☐ D select *from user where A=1 and C=1