

每日一题Java方向day34_7月9日

一. 单选

1.

上网的时候，访问某个网页却突然出现了某个运营商的网页（如联通、电信）。出现此问题可能的原因是？（ ）

- ☐ A DNS劫持
- ☐ B DDoS攻击
- ☐ C MAC地址欺骗
- ☐ D 伪造DHCP服务器

正确答案：A

2. TCP建立连接的三次握手中，第二次握手发送的包会包含的标记，最正确的描述是？

- ☐ A ACK
- ☐ B SYN,ACK
- ☐ C SYN,PSH
- ☐ D SYN

正确答案：B

3.

当使用TCP协议编程时，下列问题哪个是必须由程序员考虑和处理的？

- ☐ A 乱序数据包的重传
- ☐ B 数据传输过程中的纠错
- ☐ C 网络拥塞处理
- ☐ D 发送数据的格式和应用层协议

正确答案：D

4.

现在有很多网站都开始选择HTTPS作为默认的协议，HTTPS的用途是（ ）

- ☐ A 可以加速页面的加载，提高响应速度
- ☐ B 可以让服务器端主动推送消息到客户端
- ☐ C 可以确保传输数据的安全性和防篡改
- ☐ D 为了提高浏览器兼容性

正确答案：C

5. TCP断开连接的四次挥手中，第四次挥手发送的包会包含的标记，最正确的描述是？（ ）

- ☐ A FIN
- ☐ B FIN,PSH
- ☐ C ACK
- ☐ D FIN,ACK

正确答案：C

6.
某浏览器发出的HTTP 请求报文如下：

```
GET /index.html HTTP/1.1
Host: www.test.edu.cn
Connection: Close
Cookie: 123456
```

下列叙述中，错误的是（ ）。

- ☐ A 该浏览器请求浏览 index.html
- ☐ B Index.html 存放在 www.test.edu.cn 上
- ☐ C 该浏览器请求使用持续连接
- ☐ D 该浏览器曾经浏览过 www.test.edu.cn

正确答案：C

7.
主机甲和主机乙新建一个TCP 连接，甲的拥塞控制初始阈值为 32KB，甲向乙始终以 MSS=1KB 大小的段发送数据，并一直有数据发送；乙为该连接分配 16KB 接收缓存，并对每个数据段进行确认，忽略段传输延迟。若乙收到的数据全部存入缓存，不被取走，则甲从连接建立成功时刻起，未发送超时的情况下，经过 4 个 RTT 后，甲的发送窗口是（ ）。

- ☐ A 1KB
- ☐ B 8KB
- ☐ C 16KB
- ☐ D 32KB

正确答案：A

8.
通过POP3 协议接收邮件时，使用的传输层服务类型是（ ）。

- ☐ A 无连接不可靠的数据传输服务
- ☐ B 无连接可靠的数据传输服务
- ☐ C 有连接不可靠的数据传输服务
- ☐ D 有链接可靠的数据传输服务

正确答案：D

9.
下列关于UDP协议的叙述中，正确的是（ ）

- I 提供无连接服务
- II 提供复用/分用服务
- III 通过差错校验，保障可靠数据传输

- ☐ A 仅 I
- ☐ B 仅 I、II
- ☐ C 仅 II、III
- ☐ D I、II、III

正确答案：B

10.
主机甲与主机乙之间已建立一个TCP 连接，双方持续有数据传输，且数据无差错与丢失。若甲收到 1 个来自乙的 TCP 段，该段的序号为 1913、确认序号为 2046、有效载荷为 100 字节，则甲立即发送给乙的 TCP 段的序号和确认序号分别是（ ）。

- ☐ A 2046、2012
- ☐ B 2046、2013
- ☐ C 2047、2012
- ☐ D 2047、2013

正确答案：B

二. 编程

1. 标题：Broken Keyboard (20) | 时间限制：1秒 | 内存限制：32768K
On a broken keyboard, some of the keys are worn out. So when you type some sentences, the characters corresponding to those keys will not appear on screen.

Now given a string that you are supposed to type, and the string that you actually type out, please list those keys

which are for sure worn out.

输入描述：

Each input file contains one test case. For each case, the 1st line contains the original string, and the 2nd line contains the typed-out string. Each string contains no more than 80 characters which are either English letters [A-Z] (case insensitive), digital numbers [0-9], or "_" (representing the space). It is guaranteed that both strings are non-empty.

输出描述：

For each test case, print in one line the keys that are worn out, in the order of being detected. The English letters must be capitalized.

Each worn out key must be printed once only. It is guaranteed that there is at least one worn out key.

示例1:

输入

7_This_is_a_test
_hs_s_a_es

输出

7TI

正确答案：

2. 标题：球的半径和体积 | 时间限制：1秒 | 内存限制：65536K

输入球的中心点和球上某一点的坐标，计算球的半径和体积

输入描述：

球的中心点和球上某一点的坐标，以如下形式输入：x0 y0 z0 x1 y1 z1

输出描述：

输入可能有多组，对于每组输入，输出球的半径和体积，并且结果保留三位小数

为避免精度问题，PI值请使用arccos(-1)。

示例1:

输入

0 0 0 1 1 1

输出

1.732 21.766

正确答案：