

## 计算机网络 课堂测验 (3) 参考答案

---

要求：在下面各个问题的空白处填入最合适的答案（每空 1 分）

1. SMTP 协议基于的传输层协议是（TCP），服务器端默认端口号是（25），传输的邮件内容必须是（7 比特 ASCII 字符）。
2. 当 SMTP 服务器收到“CRLF.CRLF”时，表明（邮件内容结束）。
3. 典型的邮件接收协议有（POP）、（IMAP）和（HTTP）等。
4. 如果本地域名服务器无缓存，当采用迭代方法解析另一网络某主机域名时，用户主机、本地域名服务器发送的域名请求消息数分别为（一条）和（多条）。
5. 若一条 DNS 资源记录 RR：“hit.edu.cn, dns.hit.edu.cn, NS, 250”，则“hit.edu.cn”是（域的名称），“dns.hit.edu.cn”是（对应于的权威域名服务器的域名）。
6. 实现文件分发应用时，采用 P2P 技术比典型的 client/server 技术更（快）。
7. 主机甲与主机乙之间使用后退 N 帧协议（GBN）传输数据，甲的发送窗口尺寸为 1000，数据帧长为 1000 字节，信道带宽为 100 Mbps，乙每收到一个数据帧立即利用一个短帧（忽略其传输延迟）进行确认。若甲乙之间的单向传播延迟是 50 ms，则甲可以达到的最大平均数据传输速率约为（80 Mbps）。
8. 两台主机之间的数据链路层采用 GBN 协议传输数据帧，帧序号采用 2 比特编号，数据传输速率为 16 kbps，单向信号传播延迟为 250 ms，数据帧长度是 500 字节，忽略确认帧长度，则最大信道利用率约为（100%）。
9. 数据链路层采用选择重传协议（SR）传输数据，发送方已发送了 0~3 号数据帧，现已收到 1 号帧的确认，而其余帧依次超时，则此时需要重传的帧数是（3）。
10. 主机甲通过 128 kbps 卫星链路，采用滑动窗口协议向主机乙发送数据，链路单向传播延迟为 250 ms，帧长为 1000 字节。不考虑确认帧的开销，为使链路利用率不小于 80%，帧序号的比特数至少是（4）。