言程序而不是可执行程序。

33. 图9-32d所示的病毒被加密过。反病毒实验室的科学家如何判断哪部分文件是加密密钥以便能够解密病毒代码并反向恢复？Virgil如何才能让这些科学家的工作更困难？

34. 图9-32c的病毒同时有压缩程序和解压缩程序。解压缩程序用来展开并运行被压缩的可运行程序，那么压缩程序用来做什么呢？

35. 从病毒制作者的观点出发，说出多形态加密病毒的一个缺点。

36. 通常人们把下列操作看作是受到病毒攻击后的恢复措施：
    a) 启动被感染的系统。
    b) 把所有文件备份到外部存储介质。
    c) 运行fdisk格式化磁盘。
    d) 从原版的CD-ROM重新安装操作系统。
    e) 从外部存储介质重新装入文件。
    请说明上述操作中的两个错误。

37. 在UNIX里可能存在共事者病毒吗（不改动已有文件的病毒）？如果可能，为什么？如果不可能，为什么？

38. 病毒和蠕虫的区别是什么？它们分别是如何繁殖的？

39. 自解压缩文件，把一个或多个文件以及一个提取程序压缩在一起，通常用作发布程序或升级程序。请讨论这种文件的安全特性。

40. 讨论用某个程序做输入，写一个判断此输入程序是否含有病毒程序的可能性。

41. 9.8.1节描述了通过一系列防火墙规则将外界访问限制在仅有的三个服务上。请描述另一个能添加到此防火墙上的规则集，使得对这些服务的访问受到进一步严格的限制。

42. 在某些计算机上，图9-37b使用的SHR指令用“0”来填充未被使用的位，而其他位向右移。对图9-37b来说，使用不同的移位指令对正确性是否存在影响？如果有影响，哪种移位方法更好一些？

43. 要校验Applet是否由可信的供应商标记，Applet供应商可以提供由可信第三方签署的证书，其中包括其公钥。但是读取证书用户需要可信第三方的公钥。这可由第四方提供，但是用户又需要第四方的公钥。这看上去没有办法解决验证系统，然而实际上浏览器却可以做到。为什么？

44. 描述使得Java成为比C能写出更安全的程序的编程语言的三个特征。

45. 假设你的系统使用JDK 1.2。给出允许一个来自www.appletsRus.com的小应用程序在你的机器上运行时你使用的规则（类似图9-39中的那些规则）。这个小应用程序可能从www.appletsRus.com中下载额外的文件，在/usr/tmp/中读写文件，也从/usr/me/appletdir中读文件。

46. 用C语言或shell脚本写一对程序，通过UNIX系统里的隐蔽信道来发送和接收消息。提示：即使当文件不可访问时也可以看到许可位，通过设置其参数的方法，确保sleep命令或系统调用被延迟一段固定的时间。请度量在一个空闲系统上的数据率，然后通过启动大量的各种后台进程来人为创建较大的负载，再次计算数据率。

47. 一些UNIX系统使用DES算法加密密码。这些系统通常连续25次应用DES算法获得加密密码。从网上下载一个DES的实现，写一个程序加密一个密码，检查一个密码对这个系统是否有效。使用Morris-Thompson保护机制产生一个有10个加密密码的列表。使用16位盐。

48. 假设一个系统使用访问控制表维护它的保护矩阵。根据如下情况写一组管理函数管理访问控制表：(1) 创建一个新的项目；(2) 删除一个对象；(3) 创建一个新域；(4) 删除一个域；(5) 新的访问权限(r、w和x的某种组合) 被授予一个域来访问一个对象；(6) 撤销已存在的对一个域的对象的访问权限；(7) 授予某个对象对所有域的访问权限；(8) 撤销某个对象对所有域的访问权限。