

1과목 : 정보보호개론

1. 인터넷 보안과 관련된 용어의 설명으로 틀린 것은?
 - ① 바이러스(Virus) : 어떤 프로그램이나 시스템에 몰래 접근하기 위하여 함정 같은 여러 가지 방법과 수단을 마련하여 둔다.
 - ② 웜(Worm) : 자기 스스로를 복사하는 프로그램이며, 일반적으로 특별한 것을 목표로 한 파괴행동은 하지 않는다.
 - ③ 트로이 목마(Trojan Horse) : 어떤 행위를 하기 위하여 변장된 모습을 유지하며 코드(Code) 형태로 다른 프로그램의 내부에 존재한다.
 - ④ 눈속임(Spoof) : 어떤 프로그램이 마치 정상적인 상태로 유지되는 것처럼 믿도록 속임수를 쓴다.
2. 데이터 암호화 표준(DES)에 대한 설명으로 잘못된 것은?
 - ① DES의 보안은 암호화 알고리즘의 비밀성에 있지 않다.
 - ② DES의 보안은 주어진 메시지를 암호화하는데 사용되는 키의 비밀성에 있다.
 - ③ DES를 이용한 암호화 기법과 관련 알고리즘을 비밀키, 혹은 대칭 키 암호화라고 한다.
 - ④ 암호화나 해독과정에서 같은 공개키가 사용된다.
3. 암호화 메커니즘에 대한 설명 중 틀린 것은?
 - ① 문서구조 : PKCS.7, PEM 또는 PGP
 - ② 서명 알고리즘 : RSA 또는 DSA
 - ③ 문서 축약 알고리즘 : MD2, MD5 또는 SHA
 - ④ 제한 모드 : RSA, In-band, Out-band, D-H Kerberos
4. 보안의 4대 요소에 속하지 않는 것은?
 - ① 기밀성 ② 무결성
 - ③ 확장성 ④ 인증성
5. 전자상거래 보안의 기본원칙이 아닌 것은?
 - ① 신원확인 ② 인증
 - ③ 개인정보보호 ④ 전자서명
6. 다음 중 보안 체제를 구축하기 위한 고려사항이 아닌 것은?
 - ① 외부망과의 물리적 연결점 보안
 - ② 패킷 필터링
 - ③ 호스트 보안
 - ④ 퍼스트 버추얼
7. 시스템관리자가 사용자의 인증을 위한 사용자 ID 발급시에 주의할 점이 아닌 것은?
 - ① 시스템에 의해 식별 될 수 있는 유일한 사용자 ID를 발급해야 한다.
 - ② 사용자 ID와 패스워드의 두 단계의 인증을 하는 ID를 발급해야 한다.
 - ③ 일정기간 후에는 개별 사용자의 의지와는 관계없이 사용자 ID를 변경함을 제시한다.
 - ④ 시스템에 허용되는 접근의 종류는 반드시 제시하고 제한한다.
8. 다음 중 은폐형 바이러스로 기억장소에 존재하며 마치 감염되지 않은 것처럼 백신 프로그램을 속이게끔 설계된 바이러스의 형태는 몇 세대 바이러스인가?
 - ① 1세대 ② 2세대
 - ③ 3세대 ④ 4세대

9. 정보 보호를 위한 컴퓨터실의 보호 설비 대책으로 거리가 먼 것은?
 - ① 컴퓨터실은 항상 남향으로 하고 태양빛이 잘 들게 한다.
 - ② 화재대비를 위해 소화기를 설치하고 벽 내장재를 방화재나 방열재로 내장한다.
 - ③ 출입문에 보안 장치를 하고 감시 카메라 등 주야간 감시 대책을 수립한다.
 - ④ 컴퓨터실은 항상 일정한 온도와 습도를 유지하게 한다.
10. 다음 중 정보보호 관련 법령에 위반되어 법적 제재를 받을 수 있는 것은?
 - ① 웹 서비스를 통한 회원 등록시 회원 관리를 위한 회원 동의를 거친 개인 정보 기록
 - ② 불필요한 전자 메시지류의 전자 우편 수신 거부
 - ③ 웹 서비스 업체에 회원 등록시 불성실한 개인 정보 등록
 - ④ 동의를 받지 않은 친구의 신용카드를 이용하여 전자 상거래에서 전자 결제

2과목 : 운영체제

11. Kerberos의 용어 설명 중 잘못된 것은?
 - ① AS : Authentication Server
 - ② KDC : Kerberos 인증을 담당하는 데이터 센터
 - ③ TGT : Ticket을 인증하기 위해서 이용되는 Ticket
 - ④ Ticket : 인증을 증명하는 키
12. 다음 중 권한이 없는 사용이나 장애에 대한 고수준의 보안이 필요한 시스템은?
 - ① Distributed ② Stand-Alone
 - ③ Centralized ④ Individual
13. 리눅스에서 사용하는 보안 프로그램인 cops에 대한 설명이 아닌 것은?
 - ① /dev/kmem과 다른 디바이스 파일의 읽기/쓰기를 체크
 - ② 여러 중요 파일의 잘못된 모드를 체크
 - ③ 모든 사용자의 .cshrc, .profile, .login 과 .rhost 파일 체크
 - ④ 텍사스 Austine 대학의 Clyde Hoover에 의해 개발됨
14. 리눅스에서 사용하는 보안 프로그램인 npasswd에 대한 설명이 아닌 것은?
 - ① 최소한의 패스워드길이를 조정할 수 있다.
 - ② /dev/kmem과 다른 디바이스 파일의 읽기/쓰기를 체크
 - ③ 단순한 패스워드를 체크해 낼 수 있다.
 - ④ 호스트 이름, 호스트 정보 등을 체크할 수 있다.
15. Windows 2000 도메인 로그온 할 때 이용되는 절차가 아닌 것은?
 - ① WinLogon ② TAM
 - ③ LSA ④ SAM
16. 현재 구동하고 있는 프로세스를 보여주는 명령과 특정 프로세스를 종료하는 명령어가 올바르게 짝지어진 것은?
 - ① 1세대 ② 2세대
 - ③ 3세대 ④ 4세대

- ① ps, halt ② ps, kill
- ③ ps, cut ④ ps, grep

17. 한 개의 랜카드 디바이스에 여러 IP를 설정하는 기능을 무엇이라고 하는가?

- ① Multi IP ② IP Multi Setting
- ③ IP Aliasing ④ IP Masquerade

18. 리눅스 Root 유저의 암호를 잊어버려서 리눅스에서 현재 Root로 로그인할 수 없는 상태이다. 리눅스를 재설치 하지 않고 리눅스의 Root 유저로 다시 로그인 할 수 있는 방법은?

- ① 일반 유저로 로그인한 후 /etc/securetty 파일 안에 저장된 Root의 암호를 읽어서 Root로 로그인한다.
- ② LILO프롬프트에서 [레이블명] single로 부팅한 후 passwd명령으로 Root의 암호를 바꾼다.
- ③ 일반 유저로 로그인 하여 su 명령을 이용한다.
- ④ 일반 유저로 로그인 한 후 passwd Root 명령을 내려서 Root의 암호를 바꾼다.

19. 리눅스의 네트워크 서비스에 관련된 설정을 하는 설정파일은?

- ① /etc/inetd.conf ② /etc/fstab
- ③ /etc/ld.so.conf ④ /etc/profile

20. 다음은 DNS Zone 파일의 SOA 레코드내용이다. SOA 레코드의 내용을 보면 5 개의 숫자값을 갖는다. 그 중 두번째 값인 Refresh 값의 역할은 무엇인가?

```
@ IN SOA localhost. root,localhost. (
1997022700 ; Serial
28800 ; Refresh
14400 ; Retry
3600000 ; Expire
86400 ) ; Minimum
```

- ① Primary 서버와 Secondary 서버가 동기화 하게 되는 기간이다.
- ② Zone 내용이 다른 DNS 서버의 Cache 안에서 살아남을 기간이다.
- ③ Zone 내용이 다른 DNS 서버 안에서 Refresh 될 기간이다.
- ④ Zone 내용이 Zone 파일을 갖고 있는 서버 내에서 자동 Refresh 되는 기간이다.

21. 레드햇 리눅스 6.0이 설치된 시스템에서 RPM 파일로 리눅스 6.0 CD-ROM 안에 들어있는 Apache 프로그램을 이용 웹 사이트를 운영하고 있다. Linuxuser 라는 일반 사용자가 자기 홈 디렉토리 하위에 public_html 이라는 디렉토리를 만들고 자기 개인 홈페이지를 만들었는데, 이 홈페이지에 접속하려면 웹 브라우저에서 URL을 어떻게 입력해야 하는가? (서버의 IP는 192.168.1.1 이다.)

- ① http://192.168.1.1/
- ② http://192.168.1.1/linuxuser/
- ③ http://192.168.1.1/~linuxuser/
- ④ http://192.168.1.1/~linuxuser/

22. NFS 서버에서 Export 된 디렉토리들을 클라이언트에서 알아보기 위해 사용하는 명령은?

- ① Mount ② Showexports
- ③ Showmount ④ Export

23. 삼바 데몬을 리눅스에 설치하여 가동하였을 때 열리는 포트를 알맞게 나열한 것은?

- ① UDP 137,139 ② TCP 137,139
- ③ TCP 80,25 ④ UDP 80,25

24. 리눅스에 등록된 사용자들 중 특정 사용자의 Telnet 로그인만 중지시키려면 어떤 방법으로 중지해야 하는지 고르시오.

- ① Telnet 포트를 막는다.
- ② /etc/hosts.deny 파일을 편집한다.
- ③ 텔넷로그인을 막고자 하는 사람의 쉘을 false로 바꾼다.
- ④ /etc/passwd 파일을 열어서 암호부분을 * 표시로 바꾼다.

25. netstat -an 명령으로 시스템의 열린 포트를 확인한 결과 31337 포트가 리눅스 상에 열려 있음을 확인하였다. 어떤 프로세스가 이 31337 포트를 열고 있는지 확인하려면 어떤 명령을 이용해야 하는가?

- ① fuser ② nmblookup
- ③ inetd ④ ps

26. WindowsNT에서 www 서비스에 대한 로그파일이 기록되는 디렉토리 위치는?

- ① %SystemRoot%WTemp
- ② %SystemRoot%WSystemWLogs
- ③ %SystemRoot%WLogFiles
- ④ %SystemRoot%WSystem32WLogFiles

27. Windows2000의 각종 보안관리에 관한 설명이다. 그룹정책의 보안 설정 중 잘못된 것은?

- ① 계정정책 : 암호정책, 계정 잠금 정책, Kerberos v.5 프로토콜 정책 등을 이용하여 보안 관리를 할 수 있다.
- ② 로컬정책 : 감사정책, 사용자 권한 할당, 보안 옵션 등을 이용하여 보안 관리를 할 수 있다.
- ③ 공개 키 정책 : 암호화 복구 에이전트, 인증서 요청 설정, 레지스트리 키 정책, IP보안 정책 등을 이용하여 보안 관리를 할 수 있다.
- ④ 이벤트 로그 : 응용 프로그램 및 시스템 로그 보안 로그를 위한 로그의 크기, 보관 기간, 보관 방법 및 액세스 권한 값 설정 등을 이용하여 보안 관리를 할 수 있다.

28. 다음은 WindowsNT의 NTFS 파일시스템의 파일에 대한 허가권에 대한 파일 속성이다. WindowsNT의 NTFS 포맷의 파일 속성이 아닌 것은?

- ① 쓰기(W) ② 허가권 변경(P)
- ③ 실행(X) ④ 생성(C)

29. Windows 2000에서 지원하는 사용자암호의 최대 길이는 최대 몇 문자인가?

- ① 14 문자를 지원하며 Windows NT와 동일하다.
- ② 128 개의 문자까지 지원한다.
- ③ 255 개의 문자까지 지원한다.
- ④ 255 개의 문자까지 지원하지만, 일부 특수문자를 지원하지 않는다.

30. Deadlock (교착상태) 에 관한 설명으로 가장 알맞은 것은?

- ① 여러 개의 프로세스가 자원의 사용을 위해 경쟁한다.
- ② 이미 다른 프로세스가 사용하고 있는 자원을 사용하려고 한다.
- ③ 두 프로세스가 순서대로 자원을 사용한다.
- ④ 두개 이상의 프로세스가 서로 상대방이 사용하고 있는 자원을 기다린다.

3과목 : 네트워크

31. 각 허브에 연결된 노드가 세그먼트와 같은 효과를 갖도록 해주는 장비로서 트리 구조로 연결된 각 노드가 동시에 데이터 전송할 수 있게 해주며, 규정된 네트워크 속도를 공유하지 않고 각 노드에게 규정 속도를 보장해 줄 수 있는 네트워크 장비는?
- ① Switching Hub ② Router
 - ③ Brouter ④ Gateway
32. LAN에서 사용하는 전송매체 접근 방식으로 일반적으로 이더넷(Ethernet) 이라고 불리는 것은?
- ① Token Ring ② Token Bus
 - ③ CSMA/CD ④ Slotted Ring
33. 인터넷 라우팅 프로토콜이 아닌 것은?
- ① RIP ② OSPF
 - ③ BGP ④ PPP
34. 다음 보기와 같은 기능은 OSI 7계층 중 어느 계층에서 제공되는가?

코드변환(Code CONVERSION), 데이터의 암호화(Data encryption), 텍스트 압축(Text compression), 가상 터미널 프로토콜(Virtual terminal protocol), 파일 전송 프로토콜(File transfer protocol)

- ① Data Link Layer ② Network Layer
 - ③ Presentation Layer ④ Transport Layer
35. 다음은 TCP/IP 프로토콜에 관한 설명이다. 틀린 것은?
- ① 데이터 전송 방식을 결정하는 프로토콜로써 TCP와 UDP가 존재한다.
 - ② TCP는 연결지향형 접속 형태를 이루고, UDP는 비 연결형 접속형태를 이루는 전송 방식이다.
 - ③ TCP와 UDP는 모두 HTTP를 지원한다.
 - ④ IP는 TCPL나 UDP형태의 데이터를 인터넷으로 라우팅하기 위한 프로토콜로 볼 수 있다.
36. 현재 인터넷에서 사용하는 IP 구조유형은 IPv4이다. 그러나 어드레스의 제한성, 기능성의 문제 비 안정성 등의 문제를 가지고 있어 차세대 IP로 IPv6가 각광을 받고 있다. IPv6는 몇 비트의 어드레스 필드를 가지고 있는가?
- ① 32 비트 ② 64 비트
 - ③ 128 비트 ④ 256 비트
37. TCP의 Header 구성은?
- ① 각 32비트로 구성된 6개의 단어
 - ② 각 6비트로 구성된 32개의 단어

- ③ 각 16비트로 구성된 7개의 단어
 - ④ 각 7비트로 구성된 16개의 단어
38. TCP는 연결 설정과정에서 3-Way Handshaking 기법을 이용하여 호스트 대 호스트의 연결을 초기화한다. 다음 중 호스트 대 호스트 연결을 초기화할 때 사용되는 패킷은?
- ① SYN ② RST
 - ③ FIN ④ URG
39. 다음 중 TCP/IP Sequence Number(순서번호)가 시간에 비례하여 증가하는 운영체제는?
- ① HP-UX ② Linux 2.2
 - ③ MS Windows ④ AIX
40. 방화벽에서 내부 사용자들이 외부 FTP에 자료를 전송하는 것을 막고자 한다. 외부 FTP에 Login은 허용하되, 자료전송만 막으려면 다음 중 몇 번 포트를 필터링 해야 하는가?
- ① 23 ② 21
 - ③ 20 ④ 25
41. Syn Flooding Attack에 대한 대비를 위한 방법으로 가장 알맞은 것은?
- ① Backlog Queue 크기조절
 - ② 파이어월에서 Syn Packet에 대한 거부설정
 - ③ OS 상에서 Syn Packet에 대한 거부설정
 - ④ OS Detection 을 할 수 없도록 파이어월 설정
42. FDDI 네트워크에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 에러 정정을 위해 두 개 이상의 링을 가진다.
 - ② 단일 링만을 사용하므로 케이블 절단이 발생하면 전체 네트워크가 중단된다
 - ③ 두개의 링을 데이터 전송을 위해 동시에 사용될 수 있다.
 - ④ 100Mbps 전송률을 위해 Category 5 케이블을 사용한다.
43. ATM에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 사용자가 원하는 전송률을 얻을 수 있게 한다.
 - ② Automatic Transfer Mode의 약자이다.
 - ③ 음성, 비디오, 데이터 통신을 동시에 수행 할 수 없다.
 - ④ 100Mbps 급 이상의 전송 속도를 나타내는 연결 서비스이다.
44. 다음 중 Fast Ethernet의 주요 토폴로지는 무엇인가?
- ① BUS 방식 ② STAR 방식
 - ③ CASCADE 방식 ④ TRI 방식
45. 다음 중 홉 카운팅 기능을 제공하는 라우팅 프로토콜은?
- ① SNMP ② RIP
 - ③ SMB ④ OSPF

4과목 : 보안

46. 다음 빈칸([])에 들어갈 틀의 이름은?

58. 다음 Tcp_Wrapper의 설정부를 보고 잘못된 설명으로 연관된 항목을 고르시오.

```
[root@icqa /]# cat /etc/hosts.deny
ALL: ALL
[root@icqa /]# cat /etc/hosts.allow
in.telnetd: LOCAL icqa.or.kr
inftpd:LOCALicqa.or.kr200,200,200,0/255,255,255,0
in fingerd: LOCAL icqa.or.kr
```

- A. 모든 호스트가 이 서버에 접근 불가능하다.
- B. telnet으로 Local과 icqa.or.kr 만이 접근 가능하다.
- C. ftp로 Local과 icqa.or.kr 200,200,200,0번 호스트인 경우에만 접근 가능하다.
- D. Finger로 LOCAL과 icqa.or.kr 만이 접근 가능하다.

- ① A, B ② A, C
- ③ A, B, C ④ A, C, D

59. 방화벽의 세 가지 기능이 아닌 것은?

- ① 패킷필터링(Packet Filtering)
- ② NAT(Network Address Translation)
- ③ VPN(Virtual Private Network)
- ④ 로깅(Logging)

60. DDOS(Distrivuted Denial of Service)로 알려진 프로그램이 아닌 것은?

- ① Trinoo ② TFN
- ③ Stacheldraft ④ Teardrop

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com
 전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com
 기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/x

전자문제집 CBT란?
 종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동
 교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
①	④	④	③	④	④	③	③	①	④
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
②	①	④	②	②	②	①	②	①	①
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
④	③	①	③	①	④	④	②	②	①
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
③	④	③	③	③	①	①	①	③	③
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
①	④	②	②	④	③	④	①	①	③
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
③	①	④	④	③	④	②	③	③	③