

2018년도 일반직공무원 채용시험 문제지

- 정보보호 -



성명 :

응시번호 :

응시자 유의사항

※ 시험이 시작되기 전까지 표지를 넘기지 마시오.

해양경찰청

컴퓨터일반

1. 다음은 CPU스케줄링 기법에 대한 설명이다. 기아 (starvation)현상이 발생할 수 있는 스케줄링 기법은 몇 개인가?

- ㄱ. 프로세스마다 우선순위를 부여하여 높은 순서대로 작업을 처리하는 것이다.
- ㄴ. 작업들 가운데 가장 짧은 작업을 먼저 처리하는 것으로 평균 반환 시간이 가장 짧다.
- ㄷ. 먼저 들어온 작업을 먼저 처리해 주는 것으로, 특별한 경우 효율이 떨어질 수 있다.
- ㄹ. 작업에 시간의 할당량이 설정되는 방법으로, 시분할 시스템에서 특별한 형태로 설계된 것이다.
- ㅁ. SJF기법의 단점인 긴 작업과 짧은 작업의 불평등을 보완하는 기법이다.

- ① 2개 ② 3개 ③ 4개 ④ 5개

2. 인터럽트(Interrupt)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 단일회선 인터럽트 요청신호 체계의 경우는 고유회선 인터럽트 요청신호 체계와 달리 장치 식별 루틴이 필요하다.
- ② 인터럽트를 처리하기 위해 수행하는 프로그램 루틴을 인터럽트 서비스 루틴(ISR)이라고 하며, 오버플로에 의한 인터럽트가 발생하면 오버플로 발생 경고 메시지와 주 프로그램을 종료하는 인터럽트 서비스 루틴이 동작한다.
- ③ 폴링은 소프트웨어에 의한 인터럽트를 요청한 장치 식별 방식이다.
- ④ 벡터 인터럽트 방식은 장치를 식별하기 위한 별도의 프로그램 루틴이 있다.

3. 2진수 1001에 대한 해밍코드로 옳은 것은?(단, 짝수 패리티 체크를 사용한다)

- ① 0110010 ② 1000011
③ 0100101 ④ 0011001

4. 구글이 클라우드 시대를 겨냥해서 만든 차세대 태블릿 PC용 OS는?

- ① tinyOS ② 크롬 OS
③ 비스타 ④ 안드로이드

5. RAID(Redundant Array of Inexpensive Disks)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① RAID 0은 디스크 스트라이핑 방식으로 빠른 입·출력이 가능하도록 여러 개의 하드디스크에 데이터를 분산 저장한다.
- ② RAID 3은 RAID 0처럼 데이터를 byte단위로 분산 저장하는데 에러검출·수정을 위해 패리티 드라이브를 사용한다.
- ③ RAID 4는 데이터를 bit 단위로 여러 디스크에 분할하여 저장하며 별도의 패리티 디스크를 사용한다.
- ④ RAID 5는 별도의 패리티 디스크를 사용하지 않고 데이터를 저장하는 디스크에 패리티를 라운드 로빈 방식으로 분산하여 저장한다.

6. 싱글사인온(SSO, Single Sign On)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① SSO는 관리의 투명성을 높이고, 신뢰성 및 효율성을 높일 수 있다.
- ② SSO의 가장 큰 약점은 일단 최초 인증과정을 통과하면 모든 서버나 사이트에 접속할 수 있다는 것이다.
- ③ SSO는 레거시(Legacy)시스템이나 클라이언트/서버 환경에서 적용할 수 있다.
- ④ SSO는 각 자원별로 한 번의 사인을 필요로 하는 개별 인증 방식이다.

7. 다음 부울 함수식 F를 간략화한 결과로 옳은 것은?

$$F = ABC + ABC' + AB'C + AB'C' + A'B'C + A'B'C'$$

- ① $F = A' + B$
② $F = A + B'$
③ $F = A B'$
④ $F = A' B$

8. 다음 중 빅데이터의 내용 중 옳지 않은 것은?

- ① 빅데이터의 처리 과정으로는 수집-저장-분석-처리-시각화(표현)-이용-폐기 순이다.
- ② 빅데이터의 특성으로 Volume(규모), Velocity(속도), Variety(다양성)이다.
- ③ 자연어 처리는 빅데이터 분석기술 중의 하나이다.
- ④ 빅데이터는 그림, 영상 등 비정형 데이터를 포함한다.

9. 자바 언어에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 인터페이스는 다중상속을 지원하지만 추상클래스는 단일상속만을 지원한다.
- ② `protected`로 선언된 필드는 하위클래스에게만 접근을 허용한다.
- ③ 하위클래스 객체를 상위클래스 타입의 변수가 참조하는 것은 허용하지만, 상위클래스 객체를 하위클래스 타입의 변수가 참조하는 것은 허용하지 않는다.
- ④ `private`로 선언된 개체변수는 그 개체변수를 포함하는 클래스의 자식클래스라 하더라도 직접 접근할 수 없다.

10. 다음 프로그램의 실행 결과는?

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int arr[]={8, 5, 3, 1, 2, 7, 9};
    int *p=arr+2, a=0, b=0;

    a=**p;
    b=(*p)++;
    printf("%d, %d\n", a, b);
    return 0;
}
```

- ① 3, 3 ② 1, 1 ③ 3, 1 ④ 1, 2

11. 다음에 설명하는 컬러 모델은?

RGB 컬러의 양상을 나타내는 요소들이다. 이러한 용어들은 CRT 내의 각 픽셀들의 색상과 관련하여 가장 자주 사용된다. 색상들이 R, G, B 요소들의 형태로 표현될 수 있는 것과 마찬가지로 색조, 채도 및 명도에 따라 가능한 모든 색상들을 표현할 수 있다.

- ① HSB
 - ② CMYK
 - ③ YUV
 - ④ YIQ

12. 다음 중 용어 설명이 옳지 않은 것은?

- ① PPP서비스는 사이트에 접속하면 로그인 창에 아이디가 표시 되도록 하거나 쇼핑몰에서 검색해본 상품목록이 표시 되도록 하는 기능을 말한다.
- ② 라우터(Router)는 네트워크 계층에서 망을 연결하고 라우팅 알고리즘을 이용하여 최적의 경로를 선택하여 패킷을 전송한다.
- ③ 게이트웨이(Gateway)는 두 개의 서로 다른 형태의 네트워크를 상호 연결시켜 주는 관문 역할을 하는 장치이다.
- ④ TELNET은 인터넷 상에 있는 원격지의 컴퓨터에 접속하여 자신의 컴퓨터처럼 사용할 수 있도록 해주는 인터넷 서비스이다.

13. CPU 내부에 있는 특수 목적용 레지스터 중 인터럽트 수행과정에서 원래의 프로세스가 수행될 수 있도록 프로그램 카운터의 주소를 임시로 저장하는 레지스터를 무엇이라 하는가?

- ① 명령 레지스터
- ② 상태 레지스터
- ③ 기억장치 버퍼 레지스터
- ④ 스택 포인터

14. 객체지향 언어의 설명으로 옳은 것은 모두 몇 개 인가?

- ㄱ. 객체와 클래스는 재사용이 가능하다.
- ㄴ. 다형성을 지원한다.
- ㄷ. 추상 메소드는 선언만 하고 그 내용은 기술하지 않는 메소드이다.
- ㄹ. 상속이란 새로운 클래스를 정의할 때 기존클래스의 속성을 물려받고 더 필요한 부분을 추가하는 방법이다.

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개

15. 다음 중 N-S(Nassi-Schneiderman) 차트의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 구조적 프로그램을 표현하기 위한 방법으로 도형식 그래픽 설계이다.
- ② 제어 이동이 가능하며, 그림으로 표현하기 쉽다.
- ③ 원시코드의 변환이 용이하며 중첩, 회귀 구조에 사용한다.
- ④ 조건이 복잡되어 있는 곳의 처리를 시각적으로 식별하는데 적합하다.

16. 다음 중 해싱(Hashing)에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 모두 고르시오?

- ㄱ. 해싱을 이용한 경우 언더플로 처리, 데이터 변환 속도, 슬롯 크기 등을 고려한다.
- ㄴ. 자료를 파일에서 검색할 때 키의 비교 방식 대신 키의 값을 계산하여 검색하는 방식이다.
- ㄷ. 해싱은 충돌(Collision)이 발생하면 항상 오버플로가 발생한다.
- ㄹ. 주소 값이 같은 경우 오버플로의 처리가 쉽지 않다.
- ㅁ. 파일의 정렬과 병합이 용이하다.

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ

② ㄴ, ㄹ, ㅁ
- ③ ㄱ, ㄷ, ㅁ

④ ㄷ, ㄹ, ㅁ

17. UNIX 명령어에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 모두 몇 개인가?

- ㄱ. ls : 현재 디렉터리의 파일 목록을 표시한다.
- ㄴ. fork : 현재의 프로세스를 복제하여 새로운 자식 프로세스를 생성한다.
- ㄷ. chmod : 파일에 대한 개인, 그룹, 타인에 대한 접근 권한을 변경한다.
- ㄹ. finger : 파일의 차이를 비교하여 출력한다.
- ㅁ. lp : 현재 운영체제의 버전 정보를 출력한다.
- ㅂ. mount : 기존 파일 시스템에 새로운 파일 시스템을 서브 디렉터리에 연결한다.

- ① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

18. 블랙박스(Black box) 시험 기법이 아닌 것은 몇 개인가?

- ㄱ. 프로그램의 입력 도메인을 시험사례가 산출 될 수 있는 데이터의 클래스로 분류하는 방법이다.
- ㄴ. 오류를 감각과 경험으로 찾아본다.
- ㄷ. 프로그램 내의 변수 정의의 위치와 변수들의 사용에 따라 프로그램 검사 경로를 선택하는 조건 구조 검사방법이다.
- ㄹ. 모듈 내의 논리적인 조건을 수행하는 시험 사례 설계방법이다.
- ㅁ. 똑같은 기능의 소프트웨어를 두 개 이상 개발 하여 발생 가능한 오류 확률을 최소화하는 것이다.

- ① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

19. 다음 엑셀표는 3년간 연이율 4%로 매월 적립하는 월 복리 정기적금의 만기지급금을 계산한 결과이다. 셀 C2에 들어갈 수식으로 옳은 것은?(단, 만기지급금의 10원 단위 미만은 절삭한다)

	A	B	C
1	성명	월적립액	만기지급금
2	김**	₩30,000	₩1,145,440
3	이**	₩50,000	₩1,909,070

- ① ROUNDDOWN(FV(4%, 3*12, -B2), -1)

② ROUNDDOWN(FV(4%, 3*12, -B2), -2)

③ ROUNDDOWN(FV(4%/12, 3*12, -B2), -1)

④ ROUNDDOWN(FV(4%/12, 3*12, -B2), -2)

20. 다음 중 안드로이드의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 개방된 환경인만큼 개발 툴과 관련 문서를 모두 무료로 제공한다.

② 운영체제의 핵심이라고 할 수 있는 커널은 공개 운영 체제인 리눅스에 기반한다.

③ 플랫폼에 내장된 빌트인 프로그램과 사용자가 만든 프로그램이 동일한 API를 사용하지만 모든 프로그램이 평등하지는 않다.

④ 검증된 많은 라이브러리를 대거 포함하고 있어 대부분의 기능은 별도의 외부 라이브러리를 사용할 필요가 없다.

네트워크보안

1. 다음은 OSI 7계층에 대한 설명 중 해당 계층끼리 올바르게 짝지어진 것은?

- ㄱ. 경로설정, 데이터 교환 및 중계, 트래픽 제어, 패킷정보 전송
- ㄴ. 정보형식(포맷), 코드 변환, 데이터 암호화, 데이터 압축, 구문검색, 문맥관리
- ㄷ. 프로토콜 방식 PPP, PPTP, L2F, HDLC, SDLC 등

ㄱ

ㄴ

ㄷ

- ① Network Layer Session Layer Data link Layer
- ② Network Layer Session Layer Transport Layer
- ③ Session Layer Network Layer Data link Layer
- ④ Session Layer Network Layer Physical Layer

2. IDS 공격탐지 방법 중 오용탐지에 대한 설명으로 가장 틀린 것은?

- ① 시그니처 기반으로 동작한다.
- ② 속도가 빠르며, 구현이 쉽다.
- ③ 이미 정립된 공격패턴을 미리 입력하고 매칭하여 침입을 판단한다.
- ④ 정상인지, 비정상인지 결정하는 임계치 설정이 어렵다.

3. Windows 시스템 명령창에서 netstat -an 명령을 수행한 결과의 일부이다. 구동 중인 서비스로 가장 옳지 않은 것은?

프로토콜	로컬주소	외부주소	상태
TCP	0.0.0.0:21	0.0.0.0:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:25	0.0.0.0:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:80	0.0.0.0:0	LISTENING

- ① FTP
- ② Telnet
- ③ SMTP
- ④ HTTP

4. UDP 포트 스캐닝을 수행할 때 해당 포트에 서비스가 없을 경우 되돌아오는 메시지는 무엇인가?

- ① ICMP Unreachable
- ② UDP Unreachable
- ③ Reset
- ④ SYN+ACK

5. 다음에서 설명하는 보안 공격 기법은?

- ㄱ. 두 프로세스가 자원을 서로 사용하려고 하는 것을 이용한 공격이다.
- ㄴ. 시스템 프로그램과 공격 프로그램이 서로 자원을 차지하기 위한 상태에 이르게 하여 시스템 프로그램이 갖는 권한으로 파일에 접근을 가능하게 하는 공격방법을 말한다.

- ① Buffer Overflow 공격
- ② Format String 공격
- ③ MITB(Man-In-The-Browser) 공격
- ④ Race Condition 공격

6. NIC(Network Interface Card)에 대한 설명으로 옳바르지 않은 것은 무엇인가?

- ① 네트워크 정보를 전송하기 위해서 병렬구조로 데이터를 바꾼다.
- ② 빠른 전송을 위해서 데이터를 코딩 및 압축한다.
- ③ 목적지 장비의 NIC는 데이터를 수신하고 CPU로 데이터를 전달한다.
- ④ 네트워크 장비와 LAN 사이의 통신을 준비한다.

7. IDS 탐지기능에서 False Negative의 의미로 가장 옳바른 것은 무엇인가?

- ① false(+)로 표현되고, 공격이 아닌데도 공격이라고 오판
- ② false(-)로 표현되고, 공격인데도 공격이 아니라고 오판
- ③ false(+)로 표현되고, 공격인데도 공격이 아니라고 오판
- ④ false(-)로 표현되고, 공격이 아닌데도 공격이라고 오판

8. 다음은 어느 포렌식 도구에 대한 설명인가?

- ㄱ. 유닉스 운영체제에서 실행되는 도구
- ㄴ. Dan Farmer와 Wietse Venema가 개발
- ㄷ. 라이브 시스템에서 현재 상태정보를 캡처하고 분석할 수 있는 뛰어난 도구
- ㄹ. 법원에서 증거로 채택하기 위해 데이터를 모으는 것이 아니라 어떻게 시스템을 손상시켰는지 알아내도록 돕기 위한 것

- ① Encase
- ② TCT
- ③ FTK
- ④ Safeback

16. 다음 중 DNS 레코드에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① CNAME 레코드 : 여러 개의 호스트가 같은 IP 주소로 응답할 경우 설정이 용이하다.
- ② MX 레코드 : 메일 서버가 이메일을 전달하기 위해 DNS에서 읽어오는 레코드이다.
- ③ NS 레코드 : 역방향 영역 안에서 IP를 도메인 주소로 변경하기 위한 호스트 등록작업을 한다.
- ④ A 레코드 : 호스트는 각 영역별로 중복될 수는 있지만 같은 영역 안에 중복된 호스트가 있으면 안된다.

17. 다음에서 설명하는 것은 무엇인가?

- ㄱ. 초기에는 PPP(Point to Point Protocol)에서 사용하기 위해 개발되었으나, 현재는 무선랜 표준인 IEEE 802.1x에서 사용자 인증 방법으로 사용
- ㄴ. 어떤 링크에도 접속이 가능한 단순한 캡슐화 개념의 프로토콜로 모든 링크에 적용될 수 있으며 다양한 인증 방법을 사용 할 수 있도록 설계됨
- ㄷ. 네트워크 접근을 위한 인증 서버와 무선장비 사이에 상호 인정을 허용

- ① SSID
- ② WEP
- ③ EAP
- ④ MAC

18. 다음에서 설명하고 있는 서비스 공격기법에 해당하는 것은?

- ㄱ. TCP의 3-Way Handshake의 취약점을 이용한 공격
- ㄴ. 출발지 IP주소를 존재하지 않는 IP주소로 변조한 후 다량의 SYN패킷을 전송하여 공격대상 시스템의 백로그 큐(Backlog Queue)를 가득 채워 시스템을 마비시키는 공격
- ㄷ. 시스템은 백로그 큐의 모든 자원을 소모하여 정상적인 서비스 불가능

- ① Smurfing
- ② SYN Flooding
- ③ LAND Attack
- ④ Teardrop

19. 다음은 보안시스템들에 대한 설명이다. (가), (나)에 들어갈 용어로 알맞은 것은?

(가)은(는) 외부 침입에 대한 정보를 수집하고 분석하여 침입활동을 탐지해 이에 대응하도록 보안 담당자에게 통보하는 기능을 수행하는 네트워크 보안 시스템이다. (나)은(는) 침입을 탐지했을 경우에 이에 대한 대처까지 수행한다. 즉, (나)은(는) 예방적이고 사전에 조치를 취하는 기술이고, (가)은(는) 탐지적이고 사후에 조치를 취하는 기술이다.

- ① (가) IDS (나) Firewall
- ② (가) IDS (나) IPS
- ③ (가) Firewall (나) IPS
- ④ (가) Firewall (나) IDS

20. 다음에서 설명하고 있는 네트워크 공격 기법은 무엇인가?

- ㄱ. 공격자는 출발지 IP로 스푸핑하여 SYN패킷을 공격 경유지 서버로 전송한다.
- ㄴ. SYN패킷을 받은 경유지 서버는 스푸핑된 IP의 타깃 서버로 SYN/ACK를 전송한다.
- ㄷ. 타깃 서버는 수많은 SYN/ACK를 받아 다운된다.

- ① DoS
- ② DDoS
- ③ DRDos
- ④ SYN Flooding

정보시스템보안

1. OECD(경제협력개발기구) 개인정보보안 8원칙 중 정보 정확성 원칙의 구성 요소가 아닌 것은?

- ① 정확성
- ② 책임성
- ③ 완전성
- ④ 최신성

2. 정보보호에 대한 설명과 용어가 바르게 짝지어진 것은?

- ㄱ. 자산의 손실을 초래할 수 있는 원하지 않는 사건의 잠재적인 원인이나 행위자
- ㄴ. 원하지 않는 사건이 발생하여 손실 또는 부정적인 영향을 미칠 가능성
- ㄷ. 자신의 잠재적인 속성으로 위협의 이용 대상이 되는 것
- ㄹ. 정보자산에 피해를 주는 주체

ㄱ	ㄴ	ㄷ	ㄹ
① 위협	취약점	위협	위협원
② 위협	위협	취약점	자산
③ 취약점	위협	위협	노출
④ 위협	위협	취약점	위협원

3. 중앙집중식 인증 방식인 커버로스(Kerberos)에 대한 다음 설명 중 옳지 않는 것은?

- ① 커버로스는 시스템을 통해 패스워드를 평문 형태로 전송한다.
- ② 커버로스는 네트워크 응용 프로그램이 상대방의 신분을 식별할 수 있게 한다.
- ③ 커버로스 방식에서는 대칭키 암호화 방식을 사용하여 세션을 통신한다.
- ④ Needham-Schroeder 프로토콜을 기반으로 만들어졌다.

4. UNIX 시스템에서 각 사용자가 로그인할 때마다 시스템에 의해 자동으로 실행되어야 하는 내용(PATH 변수, 프롬프트 지정 등)을 정의해 놓은 파일은?

- ① /etc/inittab
- ② /etc/inetd.conf
- ③ /etc/profile
- ④ /etc/rc.local

5. 다음 중 SSL 프로토콜에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① SSL이 적용되었다는 표시로 HTTPS라고 사용한다.
- ② 보안성과 무결성을 유지하기 위해 마지막에는 HMAC을 붙인다.
- ③ SSL/TLS를 시작하기 위한 최초의 교신은 암호화와 MAC 없이 시작한다.
- ④ 110번 포트를 주로 사용한다.

6. 다음 서버 보안용 취약점 점검 도구에 대한 설명으로 가장 옳바르지 못한 것은?

- ① nmap - 실시간 트래픽 분석과 패킷 로깅이 가능하다.
- ② SATAN - 네트워크를 통해 리모트 시스템의 보안정도를 조사하고 그 자료를 데이터베이스에 저장한다.
- ③ Nessus - 유닉스 플랫폼에서 동작하며 클라이언트-서버 구조로 클라이언트의 취약점을 점검한다.
- ④ SAINT - 유닉스 플랫폼에서 동작하는 네트워크 취약점을 분석한다.

7. 다음은 정보보호의 목표와 개념에 관한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 정보보호는 정보처리 영역에 있어서 가용성, 기밀성, 무결성을 보장하는 데 있다.
- ② 가용성이란 승인 또는 허가받은 사람의 경우 언제든지 접근과 이용을 보장 받는 것이다.
- ③ 최근에는 정보보호영역에서 부인방지, 책임성, 진정성, 신뢰성의 중요성이 날로 커지고 있다.
- ④ 기밀성이란 승인 또는 허가 받지 아니한 사람이나 프로세스에 의한 데이터의 변경 또는 훼손을 방지하는 것이다.

8. 다음 보기의 암호 알고리즘 중 키의 길이와 라운드 수가 가장 적은 것을 고르시오?

보기) DES IDEA Rijndael SEED

- ① 키의 길이 : DES, 라운드 수 : Rijndael
- ② 키의 길이 : IDEA, 라운드 수 : DES
- ③ 키의 길이 : DES, 라운드 수 : SEED
- ④ 키의 길이 : DES, 라운드 수 : IDEA

9. 다음 중 디바이스 인증기술의 장점이 아닌 것은?

① 책임추적성

② 상호 연동성

③ 보안성

④ 경제성

10. 다음 중 윈도우 운영체제의 IIS FTP 서버 설정에서 지정할 사항으로 가장 부적절한 것은?

① 운영 포트 변경 및 연결 시간의 제한

② Active/Passive 모드 지원여부

③ 보안계정 사용 및 익명 연결 허용 여부

④ 가상 디렉터리의 사용

11. 다음 중 위험관리에 관련된 용어와 그 의미의 연결이 가장 거리가 먼 것은?

① 잔여위험 - 위험처리를 수행하기 이전에 잔여하는 위험

② 위험수준 - 결과와 가능성의 조합으로 표현되는 위험의 크기

③ 통제 - 위험을 변경시키기 위한 대책

④ 위험분석 - 위험의 본질을 이해하고 위험수준을 결정하는 과정

12. 다음 중 NTFS 파일 시스템에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 이론적인 최대 NTFS 파일 크기는 16EB이다.

② 기본 NTFS 보안을 변경하면 사용자마다 각기 다른 NTFS 보안을 설정할 수 없다.

③ NTFS 구조는 크게 VBR 영역, MTF 영역, Data 영역으로 나눈다.

④ 실제 최대 NTFS 파일 크기는 16TB이다.

13. AES 알고리즘의 블록 크기와 키 길이에 대한 설명으로 가장 올바른 것은?

① 블록 크기는 128/192/256비트이고, 키 길이는 64비트이다.

② 블록 크기는 128비트이고, 키 길이는 56비트이다.

③ 블록 크기는 64비트이고, 키 길이는 128/192/256비트이다.

④ 블록 크기는 128비트이고, 키 길이는 128/192/256비트이다.

14. <보기 1>의 상황과 개인정보의 안전한 전달을 위해 제공되어야 할 <보기 2>의 정보보호서비스를 가장 바르게 연결한 것은?

<보기 1>

- ㄱ. 甲은 송신하는 개인정보를 도청당하는 일이 없이 乙에게 전달하기 원한다.
- ㄴ. 甲은 송신하는 개인정보가 조작당하는 일이 없이 乙에게 전달되기 원한다.
- ㄷ. 甲은 통신 상대의 웹 서버가 乙의 진짜 서버라는 것을 확인하고 싶다.
- ㄹ. 甲은 乙의 서버에 적절한 시간에 접속하여 정상적으로 요청된 내용을 수행하고 싶다.

<보기 2>

- A. 무결성
- B. 인증
- C. 기밀성
- D. 가용성

- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ㄱ | ㄴ | ㄷ | ㄹ |
| ① | B | A | C | D |
| ② | A | D | C | B |
| ③ | C | A | B | D |
| ④ | B | A | D | C |

15. 보기에서 설명하는 특징을 가진 보안 모델은?

- ㄱ. 무결성 중심의 상업적 모델로 비인가자의 수정과 인가자의 부적절한 수정을 방지한다.
- ㄴ. 정보의 특성에 따라 비밀 노출 방지보다 자료의 변조 방지가 더 중요할 때 적합하며 직무분리를 반영하였고, 접속에 대한 로그를 남긴다.
- ㄷ. 군사적 보안 요구사항과 상용보안 요구사항 간의 차이점을 강조한다.
- ㄹ. 무결성을 집행하기 위한 일반적인 메커니즘

- ① Clark - Wilson 모델
- ② Biba 모델
- ③ HRU(Harrison - Ruzzo - Ullman) 모델
- ④ BLP(Bell & La Padula) 모델

16. 기존에 알려진 침입 방법에 기초한 오용 침입탐지 (Misuse Detection)의 특징이 아닌 것은?
- ① 알려진 공격법이나 보안정책을 위반하는 행위에 대한 패턴을 지식데이터베이스로부터 찾아서 특정 공격들과 시스템 취약점에 기초한 계산된 지식을 적용하여 탐지해 내는 방법으로 지식 기반(Knowledge-Base)탐지라고도 한다.
 - ② 비교적 탐지의 정확도가 높으나 알려진 공격에 대한 정보수집이 어려우며 새로운 취약성에 대한 최신 정보를 유지하기 어렵다.
 - ③ 정상적인 혹은 유효한 행동 모델은 다양한 방법으로 수집된 참조 정보들로부터 생성되며 현재 활동과 행동 모델을 비교하여 탐지한다.
 - ④ 오용 침입탐지 종류로는 전문가시스템(Expert System), 시그니처 분석(Signature Analysis), 상태전이분석(State Transition Analysis)등이 있다.
17. 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」 상 정보통신 서비스 제공자는 임원급의 정보보호 최고책임자를 지정할 수 있도록 정하고 있다. 이 법에서 정하고 있는 정보통신서비스 제공자의 정보보호 최고 책임자가 총괄하는 업무에 해당하지 않는 것은?
- ① 정보보호 관리체계 수립 및 관리·운영
 - ② 정보보호 취약점 분석·평가 및 개선
 - ③ 주요 정보통신 기반시설의 지정
 - ④ 정보보호 사전 보안성 검토
18. 다음 중 윈도우 로그 종류와 설명이 가장 바르게 짝지어진 것은?
- ① 계정 관리 감사 - 사용자 권한 할당 정책, 감사 정책, 신뢰 정책의 변경과 관련된 사항을 로깅한다.
 - ② 정책 변경 감사 - 권한 설정 변경이나 관리자 권한이 필요한 작업을 수행할 때 로깅한다.
 - ③ 개체 액세스 감사 - 특정 파일이나 디렉터리, 레지스트리 키 등과 같은 객체에 대한 접근을 시도하거나 속성 변경 등을 탐지한다.
 - ④ 로그인 이벤트 감사 - 시스템의 시작과 종료, 보안 로그 삭제 등 시스템의 주요한 사항에 대한 이벤트를 남긴다.

19. 위험분석 및 평가방법론 중 성격이 가장 다른 것은?
- ① 확률분포법
 - ② 순위결정법
 - ③ 과거자료 분석법
 - ④ 수학기식 접근법
20. 다음 중 IPSec(Internet Protocol Security)에 대한 설명으로 가장 옳바르지 못한 것은?
- ① 네트워크 계층에서 보안성을 제공하는 표준화된 기술로 송수신자에게 인증 및 암호화 서비스를 제공한다.
 - ② SA(Security Association)는 보안성 있는 데이터를 교환하기 위해 암호화, 키 교환 등에 대한 합의 사항들을 담고 있다.
 - ③ AH(Authentication Header)는 인증 부분과 암호화 부분 모두를 포함한다.
 - ④ 보안서비스를 위하여 AH(Authentication Header)와 ESP(Encapsulating Security Payload)의 두 프로토콜을 사용한다.