

## 1과목 : TCP/IP

## 1. ARP에 관한 설명으로 올바른 것은?

- ① IP Address를 장치의 하드웨어 주소로 매핑하는 기능을 제공한다.
- ② Dynamic으로 설정된 내용을 Static 상태로 변경하는 ARP 명령어 옵션은 '-d'이다.
- ③ ARP가 IP Address를 알기 위해 특정 호스트에게 메시지를 전송하고 이에 대한 응답을 기다린다.
- ④ ARP Cache는 IP Address를 도메인(Domain) 주소로 매핑한 모든 정보를 유지하고 있다.

## 2. 라우터를 경유하여 다른 네트워크로 갈 수 있는 프로토콜은?

- ① NetBIOS                      ② NetBEUI
- ③ DLC                          ④ TCP/IP

## 3. 멀티캐스트(Multicast)에 사용되는 IP Class는?

- ① A Class                      ② B Class
- ③ C Class                      ④ D Class

## 4. UDP 헤더 구조에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① Source Port - 송신측 응용 프로세스 포트 번호 필드
- ② Destination Port - 선택적 필드로 사용하지 않을 때는 Zero로 채워지는 필드
- ③ Checksum - 오류 검사를 위한 필드
- ④ Length - UDP 헤더와 데이터 부분을 포함한 데이터 그램의 길이를 나타내는 필드

## 5. IPv6에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① IPv6는 128bit의 길이로 되어 있다.
- ② 브로드 캐스트를 이용하여 IPv4와 상호운용이 가능하다.
- ③ IPv6는 유니, 애니, 멀티 캐스트로 나눈다.
- ④ IP Next Generation, 즉 차세대 IP라고도 불리고 있다.

## 6. 인터넷 그룹 관리 프로토콜로 컴퓨터가 멀티캐스트 그룹을 인근의 라우터들에게 알리는 수단을 제공하는 인터넷 프로토콜은?

- ① ICMP                      ② IGMP
- ③ EGP                        ④ IGP

## 7. C Class 네트워크에서 6개의 서브넷이 필요하다고 할 때 가장 적당한 서브넷 마스크는?

- ① 255.255.255.0              ② 255.255.255.192
- ③ 255.255.255.224          ④ 255.255.255.240

## 8. Anonymous FTP에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 일반적으로 80번 포트를 사용하여 상호 통신한다.
- ② Internet의 많은 컴퓨터들이 Anonymous FTP를 사용하여 문서, S/W 등의 정보를 제공한다.
- ③ 상대방 측 컴퓨터의 계정이 없어도 파일을 송수신 할 수 있다.
- ④ 'Anonymous' 계정으로 접속한다.

## 9. 사설 IP주소를 공인 IP주소로 바꿔주는데 사용하는 통신망의 주소 변환 기술로, 공인 IP주소를 절약하고, 내부 사설망을 이용하여 인터넷에 연결하므로 보안을 강화할 수 있는 것은?

- ① DHCP                      ② ARP
- ③ BOOTP                    ④ NAT

## 10. KRNIC에서 부여하는 차상위 도메인 중에서 초등학교에 해당하는 것은?

- ① hs                          ② sc
- ③ es                          ④ ms

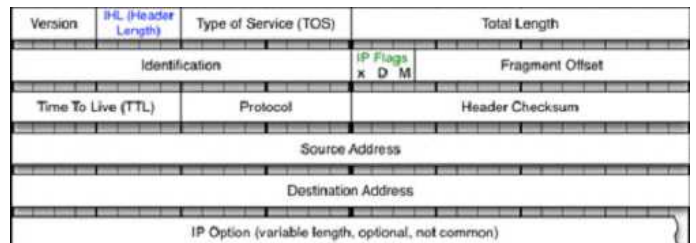
## 11. UDP에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 동영상에 있어서는 얼마만큼 데이터가 정확하게 전달되었는지 보다 얼마만큼 끊기지 않고 전달되었는지가 중요하기 때문에, 동영상 전송에 많이 사용된다.
- ② OSI 7 계층 모델에서 전송 계층에 속한다.
- ③ 양방향 전송을 하며, 종단 간의 흐름제어를 위해 Dynamic Sliding Window 방식을 사용한다.
- ④ TCP와 비교하여 최소한의 오버 헤드를 갖는 작은 헤더를 갖는다.

## 12. '211.203.50.130/26'의 네트워크 주소는?

- ① 211.203.50.0              ② 211.203.50.128
- ③ 211.203.50.130          ④ 255.255.255.0

## 13. IP 헤더 필드들 중 처리량, 전달 지연, 신뢰성, 우선순위 등을 지정해 주는 것은?



- ① IHL(IP Header Length)              ② TOS(Type of Service)
- ③ TTL(Time To Live)                  ④ Header Checksum

## 14. 전자메일을 전송하거나 수신할 때 사용되는 프로토콜로 옳지 않은 것은?

- ① SMTP(Simple Mail Transfer Protocol)
- ② MIME(Multi-purpose Internet Mail Extensions)
- ③ POP3(Post Office Protocol 3)
- ④ SNMP(Simple Network Management Protocol)

## 15. IP Address 중 Class가 다른 주소는?

- ① 191.235.47.35              ② 128.128.105.4
- ③ 169.146.58.5               ④ 195.204.26.34

## 16. 망 내 교환 장비들이 오류 상황에 대한 보고를 할 수 있게 하고, 예상하지 못한 상황이 발생한 경우 이를 알릴 수 있도록 지원하는 프로토콜은?

- ① ARP                        ② RARP
- ③ ICMP                      ④ RIP

## 17. 'ipconfig'는 TCP/IP 설정을 확인하는 유틸리티이다. 다음 중 이 유틸리티를 사용하여 확인할 수 있는 정보로 옳지 않은 것은? (단, ipconfig의 /all과 같은 파라미터는 사용하지 않는다.)

- ① IP Address

- ② DNS 서버
- ③ 서브넷 마스크(Subnet Mask)
- ④ 기본 게이트웨이(Default Gateway)

### 2과목 : 네트워크 일반

18. Analog 데이터를 Digital 신호로 변환하는 과정으로 올바른 것은?
- ① Analog → 양자화 → 표본화 → 부호화 → Digital
  - ② Analog → 표본화 → 양자화 → 부호화 → Digital
  - ③ Analog → 표본화 → 부호화 → 양자화 → Digital
  - ④ Analog → 양자화 → 부호화 → 표본화 → Digital
19. 멀티플렉싱 기법을 사용하는 것으로만 구성된 것은?
- ① 주파수 분할, 코드 분할, 시간 분할
  - ② 진폭 분할, 코드 분할, 시간 분할
  - ③ 진폭 분할, 주파수 분할, 시간 분할
  - ④ 진폭 분할, 주파수 분할, 코드 분할
20. 오류 검출 방식인 ARQ 방식 중에서 일정한 크기 단위로 연속해서 프레임을 전송하고 수신측에 오류가 발견된 프레임에 대하여 재전송 요청이 있을 경우 잘못된 프레임만을 다시 전송하는 방법은?
- ① Stop-and-Wait ARQ                      ② Go-back-N ARQ
  - ③ Selective-repeat ARQ                      ④ Adaptive ARQ
21. 인터넷 프로토콜들 중 OSI 참조 모델의 네트워크 계층에 속하지 않는 프로토콜은?
- ① IP    ② ICMP
  - ③ UDP    ④ ARP
22. TCP/IP 프로토콜 계층 구조에서 전송 계층의 데이터 단위를 부르는 이름은?
- ① Segment                                      ② Frame
  - ③ Datagram                                      ④ User Data
23. 가상 회선방식의 특징으로 올바른 것은?
- ① 연결형 서비스를 제공한다.
  - ② 비 연결형 서비스를 제공한다.
  - ③ 연결설정 작업 시, 시간 지연이 없다.
  - ④ 패킷전송이므로 경로 고장시 경로 우회 기능이 없다.
24. IEEE 802 표준과 전송방식이 옳지 않은 것은?
- ① IEEE 802.2 - Wireless LAN
  - ② IEEE 802.3 - CSMA/CD
  - ③ IEEE 802.4 - Token Bus
  - ④ IEEE 802.5 - Token Ring
25. MAC Address에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 48bit의 길이를 갖는다.
  - ② 데이터링크 계층에서 이용된다.
  - ③ 실제 데이터 전송은 IP Address를 이용하기 때문에, 같은 네트워크 내에 중복된 MAC Address가 할당되어도 네트워크 오류가 발생되지 않는다.
  - ④ 장치 디바이스가 가지고 있는 Address이다.

26. Bus 토폴로지(Topology)에 대한 설명으로 올바른 것은?

- ① 스타 토폴로지보다 네트워크를 구축하는데 더 많은 케이블이 필요하기 때문에, 배선에 더 많은 비용이 소요된다.
- ② 각 스테이션이 중앙 스위치에 연결된다.
- ③ 터미네이터(Terminator)가 시그널의 반사를 방지하기 위하여 사용된다.
- ④ 토큰이라는 비트의 패턴이 원형을 이루며 한 컴퓨터에서 다른 컴퓨터로 순차적으로 전달된다.

27. 다음에서 설명하는 전송 방식은?

LAN의 매체 접근 제어방식 중 버스구조에서 사용하고, 데이터를 전송하려면 채널이 사용 중인지 검사하고, 채널이 사용 중이지 않으면 모든 노드가 채널을 사용할 수 있으며, 동시에 데이터 전송이 이루어지면 충돌이 일어나고 데이터는 폐기되며 일정시간 대기 후 다시 전송한다.

- ① Token Ring                                      ② Token Bus
- ③ CSMA/CD                                      ④ Slotted Ring

### 3과목 : NOS

28. Windows 2003 DHCP서버의 DHCP 범위 만들기에 대한 설명으로 옳바르지 않은 것은?
- ① 모든 DHCP서버는 최소한 하나의 DHCP범위를 반드시 가져야 한다.
  - ② DHCP 주소범위에서 정적으로 할당된 주소가 있다면, 반드시 해당주소를 제외해야 한다.
  - ③ 네트워크에 여러 DHCP서버를 운영할 경우, DHCP 범위가 겹쳐도 무관하다.
  - ④ 임대기간은 '제한 없이'로 설정할 수 없으므로, 반드시 기간을 설정해야 한다.
29. Windows 2003 Server에서 IIS 웹 서버를 설치한 다음에는 기본 웹사이트 등록정보를 수정하여야 한다. 하루에 평균 방문하는 사용자 수를 설정하기 위해서 수정할 부분은?
- ① 성능 탭    ② 연결 수 제한 탭
  - ③ 연결 시간 제한 탭                                      ④ 문서 탭
30. 아래의 내용에서 설명하는 프로토콜은?
- 조직이나, 개체, 그리고 인터넷이나 기업 내의 인트라넷 등 네트워크상에 있는 파일이나 장치들과 같은 자원 등의 위치를 찾을 수 있게 해주는 소프트웨어 프로토콜이다.

- Active Directory의 데이터베이스를 액세스하는데 사용된다.
- ① DHCP    ② SNMP
  - ③ LDAP    ④ Kerberos 버전5
31. DNS 레코드 중 IP Address를 도메인 네임으로 역매핑하는 레코드는?
- ① SOA    ② A
  - ③ PTR    ④ CNAME
32. Windows 2003 Server의 'netstat' 명령어로 알 수 없는 정

보는?

- ① TCP 접속 프로토콜 정보      ② ICMP 송수신 통계  
③ UDP 대기용 Open 포트 상태   ④ 접속자 MAC 주소

33. Windows 2003 Server의 사용자 암호에 대한 설명으로 옳바른 것은?

- ① 암호는 기본적으로 대소문자를 구분하지 않는다.  
② 암호의 길이에 제한을 줄 수 있다.  
③ 처음 로그인할 때 반드시 암호를 변경해야 한다.  
④ 암호는 반드시 정기적으로 변경되어야 한다.

34. 자신의 IP 정보를 확인 했더니 IP는 '203.254.101.100'이고, 서브넷 마스크는 '255.255.255.0' 이었다. 이 IP의 특징에 대한 설명으로 옳바른 것은?

- ① 공인(Public) IP Address이다.  
② B Class에 속하는 IP Address이다.  
③ 약 65,500개의 내부 PC사용이 가능하다.  
④ 멀티캐스트(Multicast) 용도로 사용되는 IP Address로, 일반 용도로 사용되는 PC에서 할당된 경우라면 잘못 할당된 경우이다.

35. Windows와 달리 Linux는 설치한 후, 많은 시스템 디렉터리가 생성된다. Linux의 기본 명령들이 있는 디렉터리는?

- ① /boot                              ② /bin  
③ /var                                ④ /mnt

36. Linux DNS의 SOA(Start Of Authority) 레코드에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① Zone 파일은 항상 SOA로 시작한다.  
② 해당 Zone에 대한 네임서버를 유지하기 위한 기본적인 자료가 저장된다.  
③ Refresh는 주 서버와 보조 서버의 동기 주기를 설정한다.  
④ TTL 값이 길면 DNS의 부하가 늘어난다.

37. 다음 중 Linux의 명령어 해석기는?

- ① Shell                                ② Kernel  
③ Utility Program                  ④ Hierarchical File System

38. Linux에서 사용되는 스왑 영역(Swap Space)에 관한 설명으로 옳바른 것은?

- ① 스왑 영역이란 시스템에서 사용 가능한 메모리량을 늘리기 위해 디스크 장치를 이용하는 것을 의미한다.  
② 스왑 영역은 가상 메모리 형태로 이용되며 실제 물리적 메모리와 같은 처리속도를 갖는다.  
③ 시스템이 부팅될 때 부팅 가능한 커널 이미지 파일을 담는 영역으로 10Mbyte 정도면 적당하다.  
④ Linux에 필요한 바이너리 파일과 라이브러리 파일들이 저장되는 영역으로 많은 용량을 요구한다.

39. Windows 2003 Server의 이벤트 뷰어에서 확인할 수 있는 이벤트 헤더에 포함되지 않는 정보는?

- ① 날짜/시간                          ② 사용자  
③ 컴퓨터                              ④ 성공 유무

40. Linux 시스템에서 데몬(Daemon)에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

① 백그라운드(Background)로 실행된다.

② 'ps afx' 명령어를 실행시켜보면 데몬 프로그램의 활동을 확인할 수 있다.

③ 시스템 서비스를 지원하는 프로세스이다.

④ 시스템 부팅 때만 시작될 수 있다.

41. Linux의 'vi(Visual Interface)' 명령어 중 문자 하나를 삭제할 때 사용하는 명령어는?

- ① dd                                    ② x  
③ D                                    ④ dw

42. Linux 명령어 중 특정한 파일을 찾고자 할 때 사용하는 명령어는?

- ① mv                                    ② cp  
③ find                                  ④ file

43. Linux 시스템의 'ls -l' 명령어에 의한 출력 결과이다. 옳지 않은 것은?

```
-rwxr-xr-x 1 root root 1369 Aug 8 2012 icqa
```

① 소유자 UID는 'root' 이다.

② 소유자 GID는 'root' 이다.

③ 소유자는 모든 권한, 나머지 소유자들은 읽고 실행 가능하도록 설정되었다.

④ 'icqa'는 디렉터리를 의미하며 하위 디렉터리의 개수는 한 개 이다.

44. Windows 2003 Server에서 'icqa.or.kr'과 'test.icqa.or.kr'을 하나의 Server에서 서비스를 하기 위한 설정 과정으로 옳지 않은 것은?

① 'icqa.or.kr'과 'test.icqa.or.kr'을 DNS에 설정 후, 기존 서버 NIC에 새로운 NIC를 추가하고, 각각 해당 도메인명의 IP를 설정한 후, IIS에서 설정한다.

② 'icqa.or.kr'과 'test.icqa.or.kr'을 DNS에 설정 후, 서버 한 개의 NIC에 각각의 IP를 등록한 후, IIS에서 설정한다.

③ 'test.icqa.or.kr'은 DNS에서 A레코드를 추가한 후, 해당 IP Address가 설정된 서버의 IIS에서 설정한다.

④ DNS 서버에서 단일 IP Address를 설정한 후, 해당 IIS 서버의 호스트 헤더를 각각 등록한다.

45. Windows 2003 Server가 설치되면서 자동 생성되는 그룹으로 삭제가 불가능한 그룹은?

- ① Local Group                      ② System Group  
③ Built-In Group                  ④ Application Group

#### 4과목 : 네트워크 운용기기

46. 라우터가 라우팅 프로토콜을 이용해서 검색한 경로 정보를 저장하는 곳은?

- ① MAC Address 테이블            ② NVRAM  
③ 플래쉬(Flash) 메모리          ④ 라우팅 테이블

47. 장비간 거리가 증가하거나 케이블 손실로 인한 신호 감쇠를 재생시키기 위한 목적으로 사용되는 네트워크 장치는?

- ① Gateway                          ② Router  
③ Bridge                              ④ Repeater

48. 광섬유의 특성 중 옳지 않은 것은?

- ① 광대역 전송이 가능하다.      ② 손실률이 높다.  
③ 간섭에 강하다.                  ④ 도청이 어렵다.

49. OSPF Area에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 다수의 Area를 구성할 때 Area 0는 반드시 있어야 한다.  
② Stub Area 내부에는 LSA Type 5가 유입되지 않는다.  
③ Area 내부의 라우터들의 자원의 규모가 작을 경우, 그 Area를 Stub Area로 적용하면 적절하다.  
④ Totally Stub Area내부에는 LSA Type 3가 유입된다.

50. NVRAM에서 RAM으로 Configuration File을 Copy하는 명령어는?

- ① copy flash start  
② copy running-config startup-config  
③ copy startup-config running-config  
④ erase startup-config

전자문제집 CBT PC 버전 : [www.comcbt.com](http://www.comcbt.com)

전자문제집 CBT 모바일 버전 : [m.comcbt.com](http://m.comcbt.com)

기출문제 및 해설집 다운로드 : [www.comcbt.com/xs](http://www.comcbt.com/xs)

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	②	②	②	③	①	④	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
③	②	②	④	④	③	②	②	①	③
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
③	①	①	①	③	③	③	④	①	③
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
③	④	②	①	②	④	①	①	④	④
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
②	③	④	④	③	④	④	②	④	③