# 한국정보통신자격협회 시행 네트워크관리사 필기기출문제 (2004~2010년)

까목

TCP/IP

## 계층별 프로토콜

- Q. TCP/IP 프로토콜의 계층을 하위에서 상위로 올바르 게 배치한 것은? (정09-01회)
  - 가. 응용프로세스 계층  $\rightarrow$  전달 계층  $\rightarrow$  IP 계층  $\rightarrow$ 네트워크 접속 계층
  - 나. 네트워크 접속 계층 → IP 계층 → 전달계층 → 응용프로세스계층
  - 다. IP 계층 → 네트워크 계층 → 전달계층 → 응용프 로세스계층
  - 라. 응용프로세스계층 → IP계층 → 전달계층 → 네트 워크접속 계층
- Q. OSI 7 Layer에 대응되는 TCP/IP 프로토콜 계층구조 가 하위층에서 상위층으로 바르게 배열된 것은? (정 22회, 정09-03회)
  - 가. 네트워크접속계층 전송계층 인터넷계층 응용
  - 나. 네트워크접속계층 인터넷계층 전송계층 응용
  - 다. 전송계층 인터넷계층 네트워크접속계층 응용
  - 라. 네트워크접속계층 인터넷계층 응용계층 전송 계층
- Q. TCP/IP Protocol 군에서 네트워크 계층의 프로토콜로 만 연결된 것은? (정26회)

가. TCP - UDP - IP

나. ICMP - IP - IGMP

다. FTP - SMTP - Telnet 라. ARP - RARP - TCP

Q. OSI 7 Layer 중 네트워크 계층 Protocol에 해당되지 않는 것은? (정10-01회)

가. ARP

나. ICMP

다. SNMP

라. IGMP

Q. OSI 7 Layer 중 제 3계층의 Protocol에 해당되지 않는 것은? (정27회)

가. ARP

나. ICMP

<u>다. SNMP</u>

라. IGMP

Q. TCP/IP의 네트워크 계층 프로토콜로 옳지 않은 것은? (정33회, 정09-02회)

가. IP

나. ICMP

다. IGMP

라. TCP

Q. 트랜스포트 계층의 프로토콜과 그 응용이 잘못 연결된 것은? (정28회)

가. TCP - Telnet

나. UDP - DNS

<u>다. TCP -</u> TFTP

라. UDP - BOOTP

Q. TCP/IP 프로토콜 계층 중 TCP와 UDP를 사용하여 도착하고자 하는 시스템까지 데이터를 전송하는 역할 을 하는 계층? (정10-03회)

가. 전송 계층

나. 인터넷 계층

다. 응용 계층

라. 네트워크 접속 계층

Q. TCP/IP가 지원하는 링크 계층 프로토콜이 아닌 것은? (정20회)

가. DQDB

나. RS-232C

다. FDDI

라. Ethernet

- Q. TCP/IP의 응용계층 프로토콜에 해당하는 것은? (정25
  - 가. 전송계층을 담당하는 TCP(Transmission Control Protocol)
  - 나. 네트워크계층을 담당하는 IP(Internet Protocol)
  - 다. 전송계층을 담당하는 UDP(User Datagram Protocol)
  - 라. 웹 검색을 가능하게 하는 HTTP(Hyper Text Transfer Protocol)
- Q. TCP/IP 응용 계층에서 지원하지 않는 프로토콜은? (정23회)
  - 가. SMTP(Simple Mail Transfer Protocol)
  - 나. IGMP(Internet Group Management Protocol)
  - 다. NFS(Network File System)
  - 라. SNMP(Simple Network Management Protocol)
- Q. TCP/IP 프로토콜 중 응용 계층에서 동작하지 않는 것은? (정10-04회)

가. SMTP

나. Telnet

다. FTP

라. IGMP

Q. 다음 중 TCP/IP 응용계층 프로토콜로 옳지 않은 것 은? (정24회)

가. HTTP

나. FTP

다. SMTP

<u>라. ARP</u>

Q. 다음 중 TCP/IP 응용프로토콜이 아닌 것은?(정18회)

가. UDP

나. SMTP

다. SNMP

라. TFTP

Q. TCP/IP 프로토콜 중 같은 계층에서 동작하지 않는 것 은?(정19회, 정25회, 정30회)

가. SMTP

나. RARP

다. ICMP

라. IGMP

Q. TCP/IP 계층 중 다른 계층에서 동작하는 계층은? (정26회, 정09-02회)

가. IP

나. SMTP

다. RARP

라. ARP

- Q. 응용 계층 프로토콜과 그 역할이 잘못 짝지어진 것 은? (정35회)
  - 가. Finger 로그인하고 있는 사용자의 정보 확인
  - 나. FTP 파일 송수신
  - 다. Telnet 원격지 시스템 로그인
  - 라. SMTP 네트워크 관리
- Q. TCP/IP 프로토콜 계층 모델에서 최상위 계층은? (정 09-04회)

가. 네트워크 계층

<u>나. 응용 계층</u>

다. 인터넷 계층

라. 전송 계층

Q. OSI 7 Layer와 TCP/IP 동작과의 관계에서, 각 계층과 프로토콜과의 관계를 올바르게 연결된 것은? (정 10-02회)

가. 전송 계층 - Ethernet 나. 물리 계층 - TCP

다. 응용 계층 - ARP

라. 네트워크 계층 - IGMP

- Q. OSI 7 Layer와 그 계층에서 동작하는 것과의 관계가 올바르게 연결된 것은? (정09-03회)
  - 가. Transport Layer TCP
  - 나. Network Layer FTP
  - 다. Application Layer Ethernet
  - 라. Physical Layer SMTP
- Q. TCP/IP 프로토콜들을 계층별로 구분한 것으로 올바 른 것은? (정32회)
  - 가. 네트워크계층 IP, ARP, RARP 전송계층 TCP, UDP 응용계층 - TELNET, FTP
  - 나. 네트워크계층 IP, TCP, UDP 전송계층 ARP, RARP 응용계층 - TELNET, FTP
  - 다. 네트워크계층 IP, ARP, RARP 전송계층 TCP, UDP, FTP 응용계층 - TELNET
  - 라. 네트워크계층 IP, ARP, TELNET 전송계층 -TCP, UDP 응용계층 - FTP
- Q. TCP/IP 4계층에서 인터넷 데이터그램으로 패킷을 캡 슐화 하고 필요한 라우팅 알고리즘의 실행을 담당하 는 계층은? (정20회)
  - 7. Network Interface Layer
  - 나. Transport Layer
  - 다. Internet Layer
  - 라. Application Layer
- Q. TCP/IP 인터네트워킹 구조에서 라우터가 포함할 수 있는 계층으로 옳지 않은 것은? (정25회)

가. 물리계층

나. 링크계층

다. 네트워크계층

라. 응용계층

Q. OSI 모델에서 볼 때 세션계층과 트랜스포트계층에 해 당하는 계층으로, 도착하고자 하는 시스템까지 데이터 를 전송하는 역할을 가진 TCP/IP 프로토콜 계층은? (정25회)

가. 전송계층

나. 인터넷계층

다. 응용계층

라. 네트워크접속계층

Q. 다음 TCP/IP 계층 중 호스트 간의 메시지 단위의 정보 교환 및 관리를 주 기능으로 하는 계층은? (정27회)

가. 응용프로세스 계층

나. TCP/UDP 계층

다. 네트워크 접속 계층

라. IP 계층

- Q. OSI 7 Layer 중에서 IEEE 802.11에서 다루는 계층 범위로 올바른 것은? (정10-04회)
  - 가. 물리 계층
  - 나. 물리 계층, 데이터링크 계층
  - 다. 물리 계층, 데이터링크 계층, 네트워크 계층
  - 라. 물리 계층, 데이터링크 계층, 네트워크 계층, 전송 계층
- Q. OSI 7 Layer와 TCP/IP를 비교하였을 때 틀린 내용 은? (정09-02회)
  - 가. TCP/IP의 계층 아키텍처는 4계층으로 추상화하고, TCP 계층 위의 층을 응용 프로그램으로 묶는다.
  - 나. 3계층은 IP계층이라 하며, 계층간에 주고받는 데이 터를 Packet이라 한다.
  - 다. OSI 7 Layer는 개방형, TCP/IP는 독립형 프로토콜 이라 한다.
  - 라. TCP/IP 를 이용한 Application으로는 Telnet, FTP 등이 있다.
- Q. TCP/IP에 대한 설명으로 가장 올바른 것은? (정30회, 정35회)
  - 가. TCP/IP에서 호스트에 대한 이름 해석 서비스는 반드시 DNS로 해야 한다.
  - 나. 호스트에 할당되는 IP Address 방식은 네트워크의 규모에 따라 일반적으로 A, B, C 세 개의 Class로 구성 된다.
  - 다. C Class를 사용하는 IP Address의 Subnet Mask는 "255.255.255.0" 으로 항상 고정시켜야 한다.
  - 라. 인터넷 접속을 위한 기본 프로토콜이지만 좀 더 편리하게 이용하기 위해서는 이외에도 NetBEUI 프로토콜이 추가로 필요하다.

## IP Addressing

Q. 호스트의 IP Address "50.221.100.5"에 해당하는 네 트워크의 Class는? (정19회, 정24회, 정32회)

가. A Class

나. B Class

다. C Class

라. D Class

Q. IP(155.100.100.5)가 속하는 Class는?(정18회)

가. Class A

나. Class B

다. Class C

라. Class D

Q. 네트워크 상에서 기본 서브넷 마스크가 구현될 때 IP Address가 '170.30.45.67'인 호스트가 속한 Class는? (정09-03회)

가. A Class

나. B Class

다. C Class

라. D Class

Q. 호스트의 IP Address가 "200.221.100.5"을 갖는다면 어떤 Class에 속하는가? (정25회)

가. A Class

나. B Class

다. C Class

라. D Class

Q. 어떤 호스트의 IP Address가 "200.221.100.152"를 갖 는다면 어떤 Class에 해당 하는가? (정28회)

가. A Class

나. B Class

다. C Class

라. D Class

Q. IP Address가 "203.253.192.21"인 Server가 속한 Class는? (정10-01회)

가. A Class

나. B Class

다. C Class

라 D Class

Q. 가장 많은 호스트를 가질 수 있는 클래스는? (정 09-02회)

가. A Class

나. B Class

다. C Class

라. D Class

Q. IP Address Class중에서 소형 망에 적합하며, 가장 적은 수의 호스트를 가질 수 있는 IP Address Class 는? (정29회)

가. A Class

나. B Class

다. C Class

라. D Class

Q. 현재 사용하는 IP Address 체계에서 가장 많은 네트 워크를 가지는 Class는? (정22회, 정34회)

가. A Class

나. B Class

다. C Class

라. D Class

Q. 각 IP Address Class의 Local Address 공간으로 옳 지 않는 것은? (정28회)

가. A Class: 24Bit

나. B Class: 16Bit

다. C Class: 8Bit

라. D Class: 4Bit

Q. 인터넷에서 사용되는 네트워크 B Class에서 한 네트 워크 내의 최대 호스트 수는? (정21회, 정30회, 정37 회)

가. 65,534

나. 254

다. 1,024

라. 128

Q. 다음 중 정상적인 IP Address는? (정21회, 정26회)

가. 203.237.192.36

나. 203.247.256.89

다. 203.199.203.256

라. 203.237.192

Q. B Class에서 유효한 IP Address는? (정09-02회)

가. 33.114.17.24

나. 190.46.283.25

다. 130.67.13.87

라. 223.23.94.3

Q. Class C 에서 유효한 주소는? (정20회, 정22회)

가. 33.114.17.24

나. 128.46.83.25

다. 202.67.13.87

라. 155.23.94.3

Q. "C Class" 네트워크에서 유효한 IP Address는? (정 09-04회)

가. 33.114.17.24

나. 199.46.263.25

다. 202.67.13.87

라. 229.23.94.3

Q. C Class에서 유효한 IP Address는? (정36회)

가. 33.114.17.24

나. 128.46.83.25

다. 202.67.13.87

라. 222.248.256.34

Q. C Class의 IP Address는? (정31회)

71. 56.303.23.66

나. 198.237.192.6

다. 240.237.190.56

라. 128.255.255.255

Q. IP Address 중 "127"로 시작하는 주소의 의미는? (정 09-02회)

가. 제한적 브로드캐스트 주소

나. 네트워크 ID 주소

다. 네트워크의 한 호스트 주소

라. 루프백(Loopback) 주소

Q. IP Address "127.0.0.1" 이 의미하는 것은? (정26회, 정37회)

가. 모든 네트워크를 의미한다.

나. 사설 IP Address를 의미한다.

다. 특정한 네트워크의 모든 노드를 의미한다.

라. 루프 백 테스트용이다.

Q. Loopback 주소를 나타내는 특수 IP Address는? (정 29회)

가. 10.x.x.x

나. 127.x.x.x

다. 0.0.0.0

라. 255.255.255.255

Q. Loopback 주소를 나타내는 특수 IP Address는? (정 31회, 정10-02회)

가. 127.x.x.x

나. 255.255.x.x

다. 0.0.x.x

라. 1.1.x.x

Q. IP Address "190.1.0.0"가 속한 주소로 가장 올바른 것은? (정32회)

가. 호스트 IP Address

나. 직접 브로트 캐스트 주

소

다. 네트워크 ID 주소 주소

라. 제한된 브로트 캐스트

Q. IP Address에서 Host ID의 모든 비트가 '0' 인 경우 는? (정32회)

가. 자신의 망

나. 멀티 캐스트

다. 브로드 캐스트

라. 유니 캐스트

Q. C Class의 IP Address에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정10-04회)

가. Network ID는 "192.0.0 ~ 223.255.255"이고, Host ID는 "1 ~ 254"이다.

나. IP Address가 203.240.155.32 인 경우, Network ID 는 203.240, Host ID는 155.32가 된다.

다. 통신망의 관리자는 Host ID "0", "255"를 제외하고, 254개의 호스트를 구성할 수 있다.

라. Host ID가 255일 때는 메시지가 네트워크 전체로 브로드 캐스트 된다.

- Q. IP Address 설정에 관한 내용으로 올바른 것은? (정 10-02회)
  - <u>가. IP Address는 네트워크 주소와 호스트 주소로 구</u>성된다.
  - 나. IPv6에서 IP Address의 크기는 32Bits이다.
  - 다. IP Address의 A,B,C Class에서 존재 할 수 있는 네트워크의 개수는 "A > B > C" 순이다.
  - 라. IP Address 중 '255'는 Broadcast 하기 위해 이용 되고, 주소가 모두 '0'일 때는 로컬 호스트를 가리 킨다.
- Q. IP Address에 대한 설명으로 가장 올바른 것은? (정 20회, 정33회)
  - 가. Network ID로 126은 사용할 수 없다.
  - 나. Class B의 최상위 2비트는 '0'으로 설정한다.
  - 다. 하나의 Network ID에 대해 중복된 Host ID가 존 재한다.
  - <u>라. Class C는 주로 소규모 기업의 LAN 환경에 할당</u> 된다.
- Q. IP Addressing에 대한 설명으로 타당하지 않는 것 은?(정19회)
  - 가. Class B의 최상위 2비트는 "01"로 설정한다.
  - 나. Class C의 주소 범위는 192.0.0.0 ~ 223.255.255.0 이다.
  - 다. 하나의 Network ID에 대해 중복된 Host ID가 존 재하지 않는다.
  - 라. Class E는 일반적인 용도로 사용되지 않는다.
- Q. IP Address에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정30회)
  - 가. B Class의 최상위 2비트는 "01"로 설정한다.
  - 나. C Class의 사설 IP 범위는 192.168.0.0/16 이다.
  - 다. 하나의 Network ID에 대해 중복된 Host ID가 존 재하지 않는다.
  - 라. E Class는 일반적인 용도로 사용되지 않는다.
- Q. IP Address의 설명 중 가장 옳지 않은 것은? (정35회)
  - 가. 같은 네트워크 구획상의 모든 호스트는 똑같은 네 트워크 ID를 갖는다.
  - <u>나</u>. 네트워크 구획상의 각 호스트는 같은 호스트 IP Address를 갖는다.
  - 다. 네트워크 ID는 '127'이 될 수 없다.
  - 라. 호스트 ID가 모두 '0'이 될 수 없다.
- Q. 호스트의 IP Address가 "201.100.5.68/28" 일 때, Network ID로 올바른 것은? (정37회)
  - 가. 201.100.5.32

나. 201.100.5.0

다. 201.100.5.64

- 라. 201.100.5.31
- Q. 도메인 네임으로 IP Address를 조회할 수 있는 명령 은? (정30회)
  - 가. Finger

나. Nslookup

다. Netstat

라. Telnet

Q. IPv4의 IP Address체계는 몇 개의 옥텍트(Octect)로 구성되어 있는가? (정33회)

가. 2개

<u>나. 4개</u>

다. 6개

라. 8개

- 1Q. IPv4에 대한 설명으로 올바른 것은? (정09-01회)
  - 가. 정확하게 두 개의 Class로 나누어진다.
  - 나. 고정된 길이의 HostID를 갖는다.
  - 다. 한 바이트씩 점(.)으로 분리하여 16진수로 나타낸 다.
  - 라. 길이가 32비트이다.
- Q. IPv4의 IP Address 할당에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정10-03회)
  - 가. 모든 Network ID와 Host ID의 비트가 '1'이 되어 서는 안 된다.
  - 나. Class B는 최상위 2비트를 '10'으로 설정한다.
  - 다. Class A는 최상위 3비트를 '110'으로 설정한다.
  - 라. '127.x.x.x' 형태의 IP Address는 Loopback 주소를 나타내는 특수 Address로 할당하여 사용하지 않는 다.
- Q. IPv4에서 IP Address에 대한 설명으로 옳지 않는 것은? (정27회)
  - 가. Network ID 부분과 Host ID 부분으로 되어 있다.
  - 나. 인터넷상에서 컴퓨터를 찾기 위한 주소이다.
  - 다. 000.000.000.000 부터 255.255.255.255 까지 이다.
  - 라. 40 bit의 숫자 조합으로 표현된다.
- Q. IPv4의 헤더필드에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정09-01회)
  - 가. VER 필드는 IP프로토콜의 버전을 나타낸다.
  - 나. HLEN 필드는 헤더의 길이를 표시한다.
  - 다. Identification 필드는 수신 호스트에 의해 생성되는 유일한 식별자이다.
  - 라. Protocol 필드는 패킷이 전송되어져야 할 트랜스포 트 프로토콜의 ID를 담는다.

## 서브넷 마스크

Q. 몇 개의 비트가 네트워크를 식별하는데 사용되고, 몇 개의 호스트를 식별하는데 사용되는지를 나타내기 위 해 지정하는 것은? (정28회)

가. 서브넷 마스크

나. 라우팅 테이블

다. 루프백(Loopback)

라. IP Address

Q. 목적지 호스트의 IP Address가 동일 네트워크상에 있는지 확인하기 위해 사용하는 방법은? (정27회, 정32회)

가. Network Name

나. Subnet Mask

다. Subnet Name

라. Host ID

Q. 호스트 어드레스와 네트워크 어드레스를 구분하게 하는 것으로 어드레스제어를 쉽게 할 수 있게 하는 방

#### 법은? (정24회)

- 가. Interface
- 나. Hop Count
- 다. Default Gateway
- 라. Subnet Mask
- Q. 서브넷 마스크에 대한 설명으로 적절하지 않는 것은? (정19회)
  - 가. Class A는 기본 netmask로 255.0.0.0을 이용한다.
  - 나. Class B에서 두 개의 네트워크로 나누고자 한다면, 실제 서브넷은 255.255.128.0이 된다.
  - 다. Class C는 기본 netmask로 255.255.255.0을 이용한 다
  - <u>라. Class C에서 다섯 개의 네트워크로 나누고자 한다</u> 면, 실제 서브넷은 255.255.224.0이 된다.
- Q. 서브넷 마스크에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정 09-02회)
  - 가. IP Address 체계에서 Network ID와 Host ID로 구 분한다.
  - 나. 목적지 호스트가 동일한 네트워크상에 있는지 확 이하다
  - <u>다. Class A는 기본 서브넷 마스크로 254.0.0.0을 이용</u> 한다.
  - 라. 서브넷 마스크는 Network ID, 필드는 1로, Host ID의 필드는 0으로 채운다.
- Q. 서브넷 마스크에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정 25회, 정31회)
  - 가. IP Address 체계에서 Network ID와 Host ID로 구 분한다.
  - 나. 목적지 호스트가 동일한 네트워크상에 있는지 확 인한다.
  - 다. 필요한 서브넷의 수를 결정하여 세팅한다.
  - <u>라. 서브넷 마스크는 Network ID 필드는 '0'으로 Host</u> ID의 필드는 '1'로 채운다.
- Q. 서브넷 마스크에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정 10-01회)
  - 가. 서브네팅이란 주어진 IP 주소 범위를 필요에 따라 서 여러 개의 서브넷으로 분리하는 작업이다.
  - 나. 서브넷 마스크를 이용하여 목적지 호스트가 동일 한 네트워크상에 있는지 확인한다.
  - 다. 필요한 서브넷의 수를 고려하여 서브넷 마스크 값을 결정한다.
  - <u>라. 서브넷 마스크는 Network ID 필드는 '0'으로, Host ID 필드는 '1'로 채운다.</u>
- Q. 다음 중 서브넷 마스크(Subnet Mask)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정23회)
  - 가. 서브넷 마스크를 이용하면, 트래픽 관리 및 제어가 가능하다.
  - 나. 서브넷 마스크는 목적지 호스트의 IP Address가 동일 네트워크 상에 있는지 확인한다.
  - 다. 하나의 네트워크 클래스를 여러 개의 네트워크로 분리하여 IP Address를 효율적으로 사용할 수 있 다
  - 라. 서브넷 마스크는 클래스 A, B, C의 IP Address는 항상 같은 서브넷 마스크를 사용한다.

- Q. 서브넷의 기능에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정 26회)
  - 가. 서브넷은 단일 네트워크 ID로 부터 파생된 IP Address를 사용하는 TCP/IP 환경의 물리적 세그 먼트를 가리키다.
  - 나. 호스트 ID를 두 부분으로 나누어 각 세그먼트에 대해 고유한 서브넷 ID를 생성한다.
  - 다. 네트워크 ID를 두 부분으로 나누어 각 세그먼트에 대해 고유한 서브넷 ID를 생성한다.
  - 라. 네트워크의 불필요한 트래픽을 줄일 수 있다.
- Q. 서브넷의 기능에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은? (정29회)
  - 가. 서브넷은 단일 네트워크 ID로 부터 파생된 IP Address를 사용하는 TCP/IP 환경의 물리적 세그 먼트를 가리킨다.
  - 나. 한정된 IP Address를 효율적으로 사용 할 수 있다.
  - 다. 네트워크 ID를 두 부분으로 나누어 각 세그먼트에 대해 고유한 서브넷 ID를 생성한다.
  - 라. 서브넷 마스크(Subnet Mask)는 IP Address와 결합 하여 사용자의 컴퓨터가 속한 네트워크를 식별한 다.
- Q. Subnetting을 하는 이유로 옳지 않은 것은? (정23회, 정30회, 정09-03회)
  - 가. IP Address를 효율적으로 사용할 수 있다.
  - 나. Network ID와 Host ID를 구분할 수 있다.
  - 다. 불필요한 Broadcasting Message를 제한할 수 있다.
  - 라. Host ID를 사용하지 않아도 된다.
- Q. 서브 네트워킹(Sub Networking)의 장점이라고 할 수 없는 것은? (정22회)
  - 가. 여러 물리적 세그먼트에 대해 하나의 네트워크로 관리하여 이더넷과 토큰링과 같은 다른 기술을 적 용할 수 있다.
  - 나. IP Address의 네트워크 ID를 이용하므로 호스트 수가 확대되는 효과를 얻을 수 있다.
  - 다. 브로드캐스트를 줄여 네트워크의 혼잡을 줄이고 사용량을 관리할 수 있다.
  - 라. 각각의 세그먼트 마다 최대의 호스트를 사용할 수 있다.
- Q. IP Address가 B Class이고, 전체를 하나의 네트워크로 사용할 때 적절한 서브넷 마스크 값은? (정27회, 정32회)

가. 255.0.0.0

나. 255.255.0.0

다. 255.255.255.0

라. 255.255.255.255

Q. "B Class" 네트워크에서 한 서브넷 당 사용할 수 있는 호스트의 개수를 최대한 확보하면서 6개의 서브넷이 필요할 때 올바른 서브넷 마스크는? (정09-04회, 정10-02회)

가. 255.255.192.0

나. 255.255.224.0

다. 255.255.240.0

라. 255.255.248.0

Q. B Class를 6개의 네트워크로 구분하여 사용하고 싶을 때의 가장 적절한 서브넷 마스크 값은? (정21회, 정30회)

가. 255.255.224.0

나. 255.255.240.0

다. 255.255.248.0

- 라. 255.255.255.0
- Q. A회사에 호스트가 2,500대가 존재한다. 이 경우 B Class 주소를 할당받게 되면 주소의 낭비가 심하므로 이에 대한 해결책으로 연속된 C Class를 13개 신청하여 이들을 하나의 네트워크로 구성하려고 한다. 서브 넷의 가장 올바른 설정은? (정20회)

가. 255.255.240.0

나. 255.255.255.240

다. 255.255.128.0

라. 255.255.192.0

## IP Routing

- Q. 정적 라우팅과 동적 라우팅에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (정27회, 정09-04회)
  - 가. 정적 라우터는 라우팅 테이블을 직접 작성하고 갱신해야 한다.
  - 나. 동적 라우팅 프로토콜은 라우터 사이에서 정기적 으로 라우팅 정보를 교환한다.
  - 다. 정적 라우팅에서 라우팅 테이블은 RIP와 OSPF가 담당한다.
  - 라. 일반적으로 규모가 큰 네트워크에서는 동적 라우 팅을 사용한다.
- Q. 라우팅 프로토콜에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정31회)
  - 가. IGP는 Link State 알고리즘을 이용한다.
  - 나. RIP는 Distance Vector 알고리즘을 기초로 하는 프로토콜로 IGP의 일종이다.
  - 다. EGP는 외부 네트워크와 통신하기 위해 사용하는 프로토콜이다.
  - 라. OSPF는 설치와 운용이 비교적 간단하다.
- Q. 다음 중 라우팅 프로토콜에 속하지 않는 것은? (정21 회)
  - 7). RIP(Routing Information Protocol)
  - 나. OSPF(Open Shortest Path Fast)
  - 다. BGP(Border Gateway Protocol)
  - 라. SNMP(Simple Network Management Protocol)
- Q. 일반적으로 다른 네트워크와 단 하나의 노드로 연결된 네트워크를 스터브(Stub) 네트워크라고 한다. 스터브 (Stub) 네트워크를 위한 라우팅 프로토콜로 가장 적합 한 것은? (정20회)
  - 가. 스태틱(Static) 라우팅 프로토콜
  - 나. 디스턴스 벡터(Distance-Vector) 라우팅 프로토콜
  - 다. 링크 스테이트(Link-State) 라우팅 프로토콜
  - 라. 딕스트라(Diikstra) 라우팅 프로토콜
- Q. 라우팅 테이블에 포함되어 있는 정보로 옳지 않은 것은? (정23회)

- <u>가. 송신지 IP Address</u> 나. 다음-홉(Hop) 라우터 다. 목적지 IP Address 라. 인터페이스
- Q. 패킷 전송의 최적 경로를 위해 다른 라우터들로부터 정보를 수집하여 라우팅 테이블에 저장하게 된다. 이 때 사용되지 않는 프로토콜은? (정25회)

가. RIP

나. OSPF

다. SMTP

라. EGP

- Q. 라우팅을 지원하는 프로토콜들로만 구성된 것은? (정 09-03회)
  - 가. NetBIOS, TCP/IP, IPX/SPX
  - 나. NetBEUI, DLC, Appletalk
  - 다. IPX/SPX, NetBEUI
  - 라. TCP/IP, IPX/SPX
- Q. 정적 라우팅의 사용이 적절한 환경은? (정30회, 정34회, 정37회, 정10-02회)
  - 가. 네트워크 규모가 크고, 다른 네트워크에 대한 접속 점이 여럿이고, 경로가 이중화되어 있지 않은 조건
  - 나. 네트워크 규모가 작고, 다른 네트워크에 대한 접속 점이 하나이고, 경로가 이중화되어 있지 않은 조건
  - 다. 네트워크 규모가 작고, 다른 네트워크에 대한 접속 점이 하나이고, 경로가 이중화되어 있는 조건
  - 라. 네트워크 규모가 크고, 다른 네트워크에 대한 접속 점이 여럿이고, 경로가 이중화되어 있는 조건
- Q. 라우팅 프로토콜에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정10-03회)
  - 가. RIP, IGRP는 Distance Vector 알고리즘을 기초로 하는 프로토콜이다.
  - 나. OSPF는 Link State 알고리즘을 기초로 하는 프로 토콜이다.
  - 다. Distance Vector 알고리즘은 경로를 결정 할 때 거리(Distance)와 방향(Vector)을 이용한다.
  - 라. 일반적으로 Link State 알고리즘은 Distance Vector 알고리즘 보다 비교적 규모가 작고, 단순한 네트워 크에서 사용된다.
- Q. IGRP(Internet Gateway Routing Protocol)의 특징으로 옳지 않은 것은? (정32회)
  - 가. 거리 벡터 라우팅 프로토콜이다.
  - 나. 메트릭을 결정할 때, 고려 요소 중 하나로 링크의 대역폭이 있다.
  - 다. 네트워크와 네트워크 사이의 라우팅 최적화에 효 율적이다.
  - <u>라. 링크상태 프로토콜로 메트릭의 비용을 이용하여</u> <u>라우팅 최적화를 한다.</u>
- Q. 라우터에서 패킷의 목적지를 결정하는 방법은? (정31회)
  - 가. 해당 Default Gateway와 AND 연산이 이루어진다.
  - 나. 해당 서브넷 마스크와 OR 연산이 이루어진다.
  - 다. 해당 Default Gateway와 OR 연산이 이루어진다.
  - 라. 해당 서브넷 마스크와 AND 연산이 이루어진다.

#### IPv6

Q. IP Address의 부족을 해결하기 위해 제시된 것은? (정21회, 정22회, 정09-03회)

가. IPv4

나. IPv6

다. Routing

라. Supernet

Q. IP Address 공간 부족 및 비효율적인 라우팅 테이블 관리를 해결하고자 제안된 IP Version은? (정26회)

가. IPv4

나. IPsec

다. IPv6

라. RIP

- Q. IP Address에 대한 설명 중 옳지 않은 것은? (정25 회)
  - 가. IP Address는 40bit로 구성되어 있다.
  - 나. Network Address와 Host Address로 이루어진다.
  - 다. IP Address의 효율적인 사용을 위해 한 개의 주소 를 여러 개의 주소로 나누어서 사용하는 Subnet Mask가 이용된다.
  - 라. IP Address 부족으로 IPv6가 도입되고 있다.
- Q. IP Address에 대한 설명 중 가장 옳지 않은 것은? (정 33회)
  - 가. IP Address는 40bit로 구성되어 있다.
  - 나. Network Address와 Host Address로 이루어진다.
  - 다. 128bit의 주소 체계를 쓰는 IPv6의 연구가 활발히 진행 중이다.
  - 라. 모든 컴퓨터는 고유한 IP Address를 갖는다.
- Q. IPv6에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정30회)
  - 가. IPv6는 128Bit의 길이로 되어있다.
  - 나. 현재의 IPv4와 상호 운용이 불가능하다.
  - 다. IPv6는 유니, 애니, 멀티 캐스트로 나눈다.
  - 라. IPng(IP Next Generation), 즉 차세대 IP라고도 불 리고 있다.
- Q. IPv6에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정35회, 정 37회)
  - 가. IPv6는 128bit의 길이로 되어 있다.
  - 나. 브로드 캐스트를 이용하여 IPv4와 상호 운용이 가 능하다.
  - 다. IPv6는 유니, 애니, 멀티 캐스트로 나눈다.
  - 라. IP Next Generation, 즉 차세대 IP라고도 불리고 있다.
- Q. IPv6는 IPng(IP next Generation), 차세대 인터넷 프로 토콜이라고 불리고 있다. IPv6 주소 필드 bit 수는? (정36회, 정09-04회)

가. 32bit

나. 64bit

다. 128bit

라. 256bit

- Q. IPv4와 IPv6를 비교하여 설명한 것 중 올바른 것은? (정09-01회)
  - 가. IPv4는 자체적으로 IPsec과 같은 보안 프로토콜을 내장하고 있지만, IPv6는 보안 프로토콜의 추가가 필요하다.
  - 나. IPv4는 필드 구분을 위해 '.'을 사용하나, IPv6는 ';'

으로 구분한다.

- 다. IPv4의 각 필드는 10진수로 표시되나, IPv6의 각 필드는 16진수로 표시된다.
- 라. IPv4는 4개의 16bit 정수로 나누어지나, IPv6는 8개 의 32bit 정수로 구분된다.
- Q. 각 주소를 나타내는 비트 크기가 옳게 표현된 것은? (정09-02회)
  - 가. IPv6 > 이더넷 주소 > IPv4
  - 나. IPv6 > IPv4 > 이더넷 주소
  - 다. 이더넷 주소 > IPv6 > IPv4
  - 라. 이더넷 주소 > IPv4 > IPv6
- Q. IPv6의 주소 표기법으로 올바른 것은? (정09-04회)
  - 가. 192.168.1.30
  - 나. 3ffe:1900:4545:0003:0200:f8ff:ffff:1105
  - 다. 00:A0:C3:4B:21:33
  - 라. 0000:002A:0080:c703:3c75

## 포트 넘버

Q. 다음 중 프로토콜과 포트 번호가 올바르게 짝지어진 것은? (정18회, 정28회)

가. Telnet - 21번 포트

나. POP2 - 27번 포트

다. POP3 - 25번 포트

라. HTTP - 80번 포트

Q. 서버 내 서비스들은 서로가 다른 문을 통하여 데이터 를 주고받는데 이를 포트라고 한다. 서비스에 따른 기 본 포트 번호로 옳지 않은 것은? (정36회)

가. FTP - 21

나. Telnet - 23

다. SMTP - 25

라. WWW - 81

Q. 프로토콜과 일반적으로 사용되는 포트번호의 연결이 옳지 않은 것은? (정09-04회)

가. FTP: 21번

나. Telnet : 23번

다. HTTP: 180번

라. SMTP: 25번

Q. 인터넷의 잘 알려진 포트번호로 옳지 않은 것은? (정 22회, 정26회)

가. FTP - 21

나. SMTP - 25

다. POP3 - 110

라. TFTP - 68

Q. 인터넷의 잘 알려진 포트(Well-Known Port) 번호로 옳지 않은 것은? (정10-03회)

가. SSH - 22번

나. FTP - 21번

다. Telnet - 24번

라. SMTP - 25번

Q. 다음은 서버가 일반적으로 사용하는 포트 번호를 나타 내고 있다. 서비스에 따른 포트번호가 잘못 짝지어진 것은? (정09-01회)

가. Telnet - 23

나. HTTP - 81

다. FTP - 21

라. SMTP - 25

Q. 잘 알려진 인터넷 포트 번호로 옳지 않은 것은? (정 37회)

가. Telnet - 23

나. SMTP - 25

다. POP3 - 110

라. SSH - 69

Q. 포트번호가 잘못 짝 지워진 것은?(정19회)

가. HTTP - 80번

나. FTP - 21번

다. TELNET - 24번

라. DHCP 서버 - 68번

Q. 하나의 서버는 서로 다른 서비스를 제공하고 있으며, 이 서비스는 포트라고 불리는 서로 다른 문을 통하여 제공된다. 다음은 서버가 일반적으로 사용하는 포트 번호를 나타내고 있다. 서비스에 따른 포트 번호가 잘 못 짝지어진 것은? (정10-04회)

가. FTP - 11

나. SSH - 22

다. Telnet - 23

라. SMTP - 25

Q. 하나의 서버는 서로 다른 서비스를 제공하고 있으며, 이 서비스는 포트라고 불리는 서로 다른 문을 통하여 제공된다. 다음은 서버가 일반적으로 사용하는 포트 번호를 나타내고 있다. 서비스에 따른 포트번호가 잘 못 짝지어진 것은? (정25회)

가. HTTP - 81

나. FTP - 21

다. Telnet - 23

라. SMTP - 25

Q. 웹 페이지를 전달하는데 사용하는 HTTP가 사용하는 기본 포트 번호는? (정10-02회)

가. 21번

나. 23번

다. 53번

라. 80번

## 명령어

Q. TCP/IP의 환경설정을 확인할 수 있는 명령어로 올바 른 것은? (정33회)

가. ipconfig/release

나. ilpconfig/renew

다. ipconfig/setup

라. ipconfig

Q. 물리적 네트워크의 인터페이스를 시험하고, 로컬 호 스트에서 NIC의 올바른 동작여부를 검사할 수 있는 명령은? (정31회)

가. Ipconfig

나. Traceroute

다. Nslookup

라. Netstat

Q. Windows 2000 Server에서 동적 호스트 구성(DHCP), DNS 등의 서버 주소를 포함하여, 서브넷 마스크, 기 본 게이트웨이 등 TCP/IP 구성 파라미터를 확인할 수 있는 명령어는? (정26회, 정29회)

가. Ifconfig

나. Ipconfig

다. Netstat

라. Ping

- Q. TCP/IP의 기본 설정 DNS 서버 주소를 확인할 수 있 는 명령어로 올바른 것은? (정36회)
  - 가. ipconfig /release
  - 나. ipconfig /renew

- 다. ipconfig /setup
- 라. ipconfig /all
- Q. 다음 중 DHCP 클라이언트가 자기가 갖고 있던 IP Address와 TCP/IP 관련 설정을 모두 버리고 초기화하 는 명령으로 올바른 것은? (정32회)

가. ipconfig

나. ipconfig /all

다. ipconfig /new

라. ipconfig /release

Q. 목적지 노드까지의 연결 경로를 알기 위해 사용하는 유틸리티는? (정33회, 정37회)

가. Tracert

나. Ping

다. Netstat

라. Nslookup

Q. 목적지 주소에 대하여 라우팅경로를 추적할 때 사용 되는 명령어는? (정09-04회)

가. route

나. tracert

다. netstat

라. nslookup

Q. Windows 2000 Server의 'netstat' 명령 중 Ethernet Interface와 Protocol별 통계결과를 출력하는 명령은? (정20회)

가. netstat -a -n

나. netstat -e -s

다. netstat -n -s

라. netstat -r -e

Q. 다음 중 도메인 네임으로 IP Address를 조회할 수 있는 명령은? (정23회)

가. finger

나. nslookup

다. netstat

라. telnet

Q. Telnet을 이용하여 상대방 컴퓨터에 접속을 시도하려 고 한다. 상대방 컴퓨터에게 일정한 데이터를 보내 상 대방 컴퓨터의 정상 동작 여부를 확인하고 싶을 때 사용하는 명령어는? (정34회, 정10-04회)

가. ping

나. nslookup

다. netstat

라. finger

### TCP

Q. TCP에 대한 설명으로 올바른 것은? (정37회)

가. 비연결형 서비스를 제공한다.

나. 수신 순서는 송신 순서와 동일하다.

다. 오류 제어 기능이 없다.

라. 화상 통신과 같은 실시간 통신에 사용된다.

Q. TCP에 대한 설명으로 올바른 것은? (정33회)

가. 비연결형 서비스를 제공한다.

나. 수신 순서는 송신 순서와 동일하다.

다. 오류 제어 기능이 없다.

라. TFTP는 TCP 상에서 동작한다.

Q. TCP 프로토콜의 기능으로 옳지 않은 것은? (정29회)

가. 오류 검출 및 재전송 나. 흐름 제어

다. 혼잡 제어

라. 경로 제어

- Q. TCP 프로토콜에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정 09-01회)
  - 가. 연결의 시작과 종료
  - 나. 패킷 전송의 신뢰성 유지
  - 다. 구조가 단순하여 빠른 전송 가능
  - 라. 데이터 흐름으로부터 호스트를 보호하기 위한 흐름 제어
- Q. TCP에 대한 설명 중 잘못된 것은? (정20회)
  - 가. Flow Control을 수행한다.
  - 나. 신뢰할 수 있는 비연결형 프로토콜이다.
  - 다. 에러 없이 Byte Stream을 전송한다.
  - 라. Byte Stream을 일련의 메시지로 쪼개어 Internet 계층에 전달한다.
- Q. TCP에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정32회, 정 10-03회)
  - 가. OSI 7 Layer 중 전송 계층 프로토콜이다.
  - 나. 비연결 지향형이다.
  - 다. Transmission Control Protocol의 약어이다.
  - 라. 신뢰성 있는 데이터 전송을 제공한다.
- Q. TCP 헤더 중에서 에러제어를 위한 필드는?(정18회, 정26회)
  - 가. Offset

나. Checksum

다. Source Port

- 라. Sequence Number
- Q. 다음 중 TCP 헤더의 플래그 비트로 옳지 않은 것은? (정29회, 정09-03회)

가. URG

나. UTC

다. ACK

라. RST

- Q. TCP 헤더에는 수신측 버퍼의 크기에 맞춰 송신측에서 데이터의 크기를 적절하게 조절할 수 있게 해주는 필드가 있다. 이 필드를 이용한 흐름 제어 기법은? (정 10-02회)
  - 가. Sliding Window

나. Stop and Wait

다. Xon/Xoff

라. CTS/RTS

Q. OSI 7 Layer의 전송(Transport) 계층에 속하며, 사용 자에게 신뢰할 수 있는 데이터 전송을 지원하는 인터 넷 프로토콜은? (정24회, 정27회)

가. IP

나. TCP

다. UDP

라. RARP

- Q. TCP를 직접 이용하는 응용 프로그램으로만 묶인 것은? (정25회, 정33회)
  - 가. TFTP(Trivial FTP), FTP
  - 나. DNS(Domain Name System), Telnet
  - 다. Ping, BOOTP
  - 라. Telnet, SMTP

- Q. IP에 대한 설명 중 올바른 것은? (정09-04회)
  - <u>가. 브로드 캐스트와 멀티 캐스트는 하나의 메시지를</u> 복수의 수신자에게 전송한다.
  - 나. OSI 7 Layer 중 트랜스포트 계층의 주요 프로토콜 이다.
  - 다. IP Address는 24bit 숫자로 표현한다.
  - 라. 브로드 캐스트는 Repeater를 경유하지 못한다.
- Q. IP 프로토콜의 기능에 대한 설명 중 잘못된 것은? (정 18회, 정21회)
  - 가. 한 메시지를 여러 패킷으로 나눈 경우 패킷들은 보낸 순서와 다른 순서로 도착될 수 있다.
  - 나. 한 메시지를 여러 패킷으로 나눈 경우 각 패킷은 필요에 따라 서로 다른 경로를 통해 보내 질 수 있다.
  - 다. 하나의 사용자 데이터가 너무 큰 경우는 여러 개의 IP 패킷으로 나누어져 전송될 수 있다.
  - 라. 수신측에서는 도착한 IP 패킷의 에러여부를 검사 하며 에러가 발생한 경우 재 전송을 통하여 에러 를 회복한다.
- Q. 다음 중 IP 프로토콜의 기능으로 옳지 않은 것은? (정29회)
  - 가. 하나의 사용자 데이터가 너무 큰 경우는 여러 개의 IP 패킷으로 나누어져서 전송될 수 있다.
  - 나. 일정한 시간 이내에 목적지에 도착하지 못한 패킷 은 망 내에서 제거 된다.
  - 다. 데이터를 전송할 때, 사용자가 필요로 하는 QoS (서비스 품질)에 관련된 사항을 기술할 수 있다.
  - 라. 수신측에서는 도착한 IP 패킷의 에러 여부를 검사 하며, 에러가 발생한 경우 재전송을 통하여 에러를 회복한다.
- Q. IP 프로토콜의 기능으로 옳지 않은 것은? (정25회)
  - 가. 한 메시지가 여러 개의 패킷들로 나뉜 경우 각 패 킷은 필요에 따라 서로 다른 경로를 통해 보내 질 수 있다.
  - 나. 수신측에서는 도착한 IP 패킷의 에러여부를 검사 하며 에러가 발생한 경우 재전송을 통하여 에러를 회복한다.
  - 다. 하나의 사용자 데이터가 너무 큰 경우는 여러 개의 IP 패킷으로 나누어져 전송될 수 있다.
  - 라. 한 메시지를 여러 패킷으로 나눈 경우 패킷들은 보낸 순서와 다른 순서로 도착될 수 있으며, IP는 배달만 할뿐 흐트러진 순서를 재 정렬하지 않는다.
- Q. Internet Protocol에 대한 설명으로 타당하지 않은 것은? (정28회, 정32회)
  - 가. TCP에 의해 패킷으로 변환된 데이터를 네트워크를 통해 다른 호스트로 전송하는 역할을 한다.
  - 나. UDP와 같이 비연결형 프로토콜이다.
  - 다. OSI 7 Layer의 Data Link Layer에 해당된다.
  - 라. 필요에 따라 패킷을 절단하여 전송하기도 한다.

- Q. IP에 관한 설명 중 옳지 않은 것은? (정10-01회)
  - 가. 비신뢰성 서비스를 제공한다.
  - 나. 비연결형 서비스를 제공한다.
  - 다. OSI 7 Layer 중 네트워크 계층에 속한다.
  - <u>라. IPv4 헤더에는 체크섬(Checksum)이 포함되어 있지</u> 않다.
- Q. IP에 관한 설명 중 옳지 않은 것은? (정10-02회)
  - 가. 비신뢰성 서비스
  - 나. 비연결형 서비스
  - 다. 데이터그램 형태의 전송
  - 라. 에러 제어
- Q. TCP/IP 프로토콜의 IP 계층에서 캡슐화 하여 만들어지는 데이터 단위는? (정20회, 정28회)

가. 메시지

나. 세그먼트

다. 데이터 그램

라. 프레임

- Q. IP의 체크섬(Checksum)에 대한 설명으로 올바른 것 은? (정23회)
  - 가. IP Header의 완전성을 검사한다.
  - 나. IP Header와 데이터의 완전성을 검사한다.
  - 다. 데이터의 완전성을 검사한다.
  - 라. IP Header의 크기는 8bit이다.
- Q. IP 헤더 구조에 대한 설명으로 타당하지 않은 것은? (정18회)
  - 가. TOS 인터넷에 제공되는 QOS 기능을 위한 서비 스 형식 필드
  - 나. Identification 데이터그램의 조각을 구분하기 위해 사용하는 필드
  - 다. TTL 출발시간을 위한 필드
  - 라. IP Option 부가적인 서비스 식별을 위한 필드
- Q. 다음 설명이 나타내는 필드는? (정31회, 정37회)
- \* IP 헤더 구조 중 인터넷에 생존할 수 있는 최대 시간을 나타내는 필드로 이 값이 '0'이 되는 데이터그램은 파기된다.
  - 가. Total Length

나. MTU

다. Flags

라. TTL

- Q. IP Header의 내용 중 TTL(Time To Live)의 기능을 설명한 것 중 옳지 않은 것은? (정24회)
  - <u>가. IP 패킷은 네트워크 상에서 영원히 존재할 수 있</u> 다.
  - 나. 라우터는 패킷의 도착시간을 기록, 처리 한 만큼 초단위로 1씩 감소한다.
  - 다. 라우터는 패킷의 헤더를 처리할 때마다 1씩 감소 시킨다.
  - 라. IP 패킷이 네트워크 상에서 얼마동안 존재 할 수 있는 가를 나타낸다.
- Q. IP(Internet Protocol)를 직접 이용하는 응용 프로그램 은? (정31회)
  - 가. Traceroute

나. DNS

다. Ping

라. SMTP

Q. IP 패킷은 네트워크 유형에 따라 전송량에 있어 차이 가 나기 때문에 적당한 크기로 분할하게 된다. 이때, 기준이 되는 것은? (정33회, 정36회)

가. TOS

나. MTU

다. TTL

라. Port Number

- Q. IP(Internet Protocol)는 데이터 세그먼트를 패킷으로 만들어 목적지로 전달하는 역할을 한다. 이때, 패킷의 MTU(Maximum Transmission Unit)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (정18회, 정34회)
  - 가. 네트워크 기반 하드웨어 유형에 따라 MTU 크기가 다르다.
  - 나. RFC791에 따르면 MTU의 최대 크기는 65,535 바 이트를 넘을 수 없게 되어 있다.
  - 다. 패킷이 분할되었는지, 그렇지 않은지 확인하는 필 드는 Reserved Flag 필드이다.
  - 라. 커다란 MTU를 가진 네트워크에서 작은 MTU를 가진 네트워크로 데이터를 전달할 때 패킷은 라우 터에 의해 분열된다.

## TCP/IP

Q. 현재 인터넷 연결을 위해 전 세계적으로 가장 많이 사용되고 있는 프로토콜은? (정31회)

가. NetBEUI

나. IPX/SPX

다. TCP/IP 라. OSPF

- Q. TCP/IP 프로토콜 군(Protocol Suite)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정31회)
  - 가. 두 호스트 사이에 통신을 위해서는 물리적 주소를 알아야 하는데 이때 사용하는 프로토콜이 ARP이 다.
  - 나. 라우팅은 IP 프로토콜이 담당하고 오류와 제어 메 시지는 ICMP가 처리한다.
  - 다. IGMP는 지정된 네트워크에서 멀티캐스트 그룹의 호스트가 사용 가능함을 알려준다.
  - 라. IP는 네트워크에서 호스트 지정과 라우팅의 안전

     성을 위해 연결형(Connection Oriented) 프로토콜로 동작한다.
- Q. TCP/IP Protocol Suite에 관한 내용이다. 프로토콜과 서비스 내용이 올바르게 연결된 것은? (정09-02회)
  - 가. TCP-비연결인 데이터 그램 전송구조로 메시지 전 송
  - 나. IP-라우팅과 Addressing 제공
  - 다. UDP-연결형 프로토콜로서 신뢰적인 전송을 제공
  - 라. ARP-하드웨어 주소를 이용하여 IP Address 매핑
- Q. TCP/IP 응용 프로토콜이 아닌 것은? (정10-02회)
  - 가. SMTP(Simple Mail Transfer Protocol)
  - 나. CMIP(Common Management Information Protocol)
  - 다. TFTP(Trivial File Transfer Protocol)
  - 라. SNMP(Simple Network Management Protocol)

- Q. TCP와 IP의 기능으로 옳지 않은 것은? (정09-03회)
  - 가. 흐름제어

나. 단편화

다. 압축화

- 라. 오류 제어
- Q. 다음 중 TCP/IP 프로토콜의 특징이 아닌 것은? (정 21회)
  - 가. 인터넷과 직접적인 통신이 가능하다.
  - 나. 강력한 라우팅 기능을 지원 한다.
  - 다. 인터넷상의 HOST에 제공하는 IP의 수에 제한이 없다.
  - 라. 현재 사용되고 있는 대부분의 네트워크와의 연결 을 제공한다.
- Q. TCP/IP 프로토콜에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정23회)
  - 가. 계층적 모델에 따라서 구현된 프로토콜이다.
  - 나. LAN 환경에서만 사용할 수 있는 제한된 프로토콜 이다.
  - 다. 비용이 무료인 개방형 표준이다.
  - 라. 인터넷 환경의 표준 프로토콜이다.
- Q. TCP/IP에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정36회)
  - 가. TCP는 전송 계층(Transport Layer) 프로토콜이다.
  - 나. IP는 링크 계층(Link Layer) 프로토콜이다.
  - 다. TCP는 전송 및 에러 검출을 담당한다.
  - 라. Telnet과 FTP는 모두 응용 프로토콜이다.
- Q. TCP/IP에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정09-01 회)
  - 가. TCP는 전송계층(Transport Layer) 프로토콜이다.
  - 나. IP는 네트워크계층(Network Layer) 프로토콜이다.
  - 다. IP는 전송 및 에러검출을 담당한다.
  - 라. Telnet과 FTP는 모두 TCP/IP 프로토콜 위에서 동작한다.
- Q. TCP/IP에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정30회)
  - 가. Telnet과 FTP는 모두 TCP/IP 프로토콜이다.
  - 나. 100개 이상의 프로토콜로 구성되어 있다.
  - 다. IP는 데이터의 에러검출을 담당한다.
  - 라. TCP/IP의 데이터는 Packet이라 불리는 단위로 전 송된다.
- Q. TCP/IP 프로토콜에서 링크 계층의 역할이 아닌 것은? (정20회)
  - <u>가. 멀티캐스팅을 지원하는 호스트와 라우터에서 사용</u> 되는 인터넷 그룹관리
  - 나. RARP 모듈에 대한 RARP 요구/응답의 송수신
  - 다. IP 모듈에 대한 IP 데이터그램의 송수신
  - 라. ARP 모듈에 대한 ARP 요구/응답의 송수신
- Q. TCP/IP 프로토콜의 인터넷 계층에 대한 설명으로 잘못 된 것은? (정22회)
  - 가. 패킷을 전송할 경로를 제공한다.
  - 나. 흐름 제어 기능이 있다.
  - 다. 전달 계층으로부터의 세그먼트를 받아 인접한 네 트워크가 요구하는 크기의 패킷으로 분할하여 전

- 송하다.
- 라. OSI 7 Laver의 네트워크 계층에 대응된다.
- Q. TCP/IP의 디자인 목표로 타당하지 않는 것은? (정 09-01회)
  - 가. 에러가 발생해도 신뢰할만한 완전한 서비스 수행
  - 나. 낮은 데이터 오버헤드에서도 효과적인 서비스 수 해
  - 다. 서비스 중단 없이 다른 네트워크 추가 기능
  - 라. TCP와 IP의 완벽한 기능 분리
- Q. TCP/IP의 디자인 목표로 타당하지 않는 것은?(정19회)
  - 가. 에러 발생해도 신뢰할만한 완전한 서비스 수행
  - 나. 낮은 데이터 오버헤드에서도 효과적인 서비스 수 행
  - 다. 일부 SW/HW에서 독립적
  - 라. TCP와 IP의 완벽한 기능 분리
- Q. IP에서 사용되는 전송 형태에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정09-04회)
  - 가. 유니 캐스트 단일 송신자와 단일 수신자간의 통 신
  - <u>나. 멀티 캐스트 통신이 가능한 모든 곳으로 패킷을</u> 전송
  - 다. 애니 캐스트 어떤 송신자와 가장 가까이 있는 수 신자 그룹간의 통신
  - 라. 브로드 캐스트 그룹의 모든 구성원들에게 정보를 일방적으로 전송
- Q. TCP/IP에서 Multicast의 의미는? (정20회)
  - <u>가. 메시지가 한 호스트에서 망상의 특정 그룹 호스트</u> <u>들로 전송하는 것</u>
  - 나. 메시지가 한 호스트에서 망상의 다른 모든 호스트 들에게 전송하는 것
  - 다. 메시지가 한 호스트에서 같은 망에 있는 한 호스 트로 전송하는 것
  - 라. 메지시가 한 호스트에서 다른 망에 있는 한 호스 트로 전송하는 것
- Q. TCP/IP에서 Broadcast의 의미로 올바른 것은? (정33회, 정10-03회)
  - 가. 한 호스트에서 다른 한 호스트로 메시지가 전송되 는 것
  - 나. 한 호스트에서 로컬 랜 상의 특정 그룹 호스트들 에게 메시지가 전송되는 것
  - <u>다.</u> 한 호스트가 로컬 랜 상의 모든 호스트에게 메시 지를 전송하는 것
  - 라. 그룹 호스트들이 특정 그룹 호스트들에게 메시지 가 전송되는 것

### UDP

- Q. TCP와 UDP에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정26회)
  - 가. TCP/IP 프로토콜 군(Suite)에서 전송계층의 프로토 콜이다.
  - 나. TCP는 연결형(Connection Oriented)이고 UDP는 비연결형(Connectionless)이다.
  - <u> 다. TCP와 UDP 모두 데이터 수신에 대한 긍정응답</u> (ACK)을 사용한다.
  - 라. TCP와 UDP 모두 헤더의 손상 방지를 위해 체크 섬을 (Checksum)을 사용한다.
- Q. TCP와 UDP의 차이점을 설명한 것 중 거리가 먼 것 은? (정09-02회)
  - 가. TCP는 전달된 패킷에 대한 수신측의 인증이 필요 하지만 UDP는 필요하지 않다.
  - 나. TCP는 대용량의 데이터나 중요한 데이터 전송에 이용이 되지만 UDP는 단순한 메시지 전달에 주로 사용된다.
  - 다. UDP는 네트워크가 혼잡하거나 라우팅이 복잡할 경우에는 패킷이 유실될 우려가 있다.
  - 라. UDP는 데이터 전송전에 반드시 송수신 간의 세션 이 먼저 수립되어야 한다.
- Q. TCP와 UDP의 차이점을 설명한 것 중 옳지 않은 것 은? (정26회, 정30회, 정10-04회)
  - 가. TCP는 전 이중방식 스트림 중심의 연결형 프로토 콜이고, UDP는 비 연결형 프로토콜이다.
  - 나. TCP는 전달된 패킷에 대한 수신측의 인증이 필요 하지만 UDP는 그렇지 않다.
  - 다. TCP는 보통 중요한 사용자 데이터 전송에, UDP는 시스템간의 메시지 전달에 주로 사용된다.
  - 라. UDP는 TCP에 비해 오버헤드가 크다.
- Q. 다음이 설명하는 프로토콜은? (정30회)
  - \*연결 없는 IP 기반의 프로토콜로 최소한의 오 버헤드를 갖는다.
  - \*재송신 처리를 실행하지 못하기 때문에 신뢰 성이 떨어진다.
  - \*한 번에 많은 양의 데이터를 송신할 때 사용 한다.

<u>가. UDP</u>

나. TCP

다. ICMP

라. ARP

Q. 프로토콜의 부하가 적어 분산처리에서 많이 사용되는 인터넷 프로토콜은? (정26회)

가. UDP

나. HDLC

다. Packet

라. Frame

- Q. 프로토콜의 부하가 적어 분산 처리와 동영상 스트리 밍 서비스에 많이 사용되는 인터넷 프로토콜은? (정 36회)
  - 가. UDP

나. TCP

다. IGMP

라. ICMP

- Q. UDP에 대한 설명으로 올바른 것은? (정20회)
  - 가. 연결형 서비스를 제공한다.
  - 나. Telnet은 UDP 상에서 동작한다.
  - 다. 오류 제어 기능이 없다.
  - 라. 비교적 안전하게 패킷을 전달하고자 할 때 사용된 다
- Q. UDP에 대한 설명 중 올바른 것은? (정22회)
  - 가. 응용 계층 프로토콜이다.
  - 나. 신뢰성 있는 전송을 제공한다.
  - 다. 연결 지향형 프로토콜이다.
  - 라. 비 연결성 데이터그램 서비스를 제공한다.
- Q. 다음 중 UDP에 대한 설명으로 가장 타당하지 않은 것은?(정18회)
  - 가. UDP는 TCP에 비해 신뢰성이 떨어진다.
  - 나. UDP는 사용자 데이터그램(Datagram)이라고 하는 데이터 유니트를 송신지의 응용 프로세스에서 수 신지의 응용 프로세스로 전송한다
  - <u>다. UDP가 제공하는 오류검사는 홀수 패리티와 짝수</u> 패리티가 있다.
  - 라. UDP가 제공하는 서비스는 비연결형 데이터 전달 서비스(Connectionless Data Delivery Service)이다.
- Q. UDP에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정09-03회)
  - 가. 동영상 전송에 많이 사용된다.
  - 나. 트랜스포트 계층에 속한다.
  - <u>다.</u> 양방향 전송을 하며, 종단간의 흐름제어를 위해 Dynamic Sliding Window 방식을 사용한다.
  - 라. 최소한의 오버 헤드를 갖는 작은 헤더를 갖는다.
- Q. UDP에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?(정28회)
  - 가. UDP는 비연결 지향 프로토콜이다.
  - 나. UDP는 트랜스포트 계층에 속한다.
  - 다. UDP는 TCP 기반 프로토콜로 메시지를 패킷이라 부른다.
  - 라. UDP는 최소한의 오버헤드를 갖는 작은 헤더를 갖는다.
- Q. UDP에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은? (정31 회)
  - 가. UDP는 비연결 지향 프로토콜이다.
  - 나. UDP는 트랜스포트 계층에 속한다.
  - 다. 양방향 전송을 하며, 종단간의 흐름 제어를 위해 Dynamic Sliding Window 방식을 사용한다.
  - 라. UDP는 최소한의 오버헤드를 갖는 작은 헤더를 갖는다.
- Q. UDP 헤더 구조에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은? (정24회, 정34회)
  - 가. Source Port 송신지 주소를 나타내는 필드
  - <u>나. Destination Port 선택적 필드로 사용하지 않을</u> 때는 ZERO로 채워지는 필드
  - 다. Checksum 오류 검출을 위한 필드
  - 라. Length UDP 데이터 그램의 길이를 나타내는 필

- Q. UDP 헤더에 포함이 되지 않는 항목은? (정10-02회)
  - 가. 확인 응답 번호(Acknowledgment Number)
  - 나. 소스 포트(Source Port) 주소
  - 다. 체크섬(Checksum) 필드
  - 라. 목적지 포트(Destination Port) 주소
- Q. UDP를 주로 이용하는 응용 계층 서비스는? (정09-01 회)

가. SNMP

나. SMTP

다. Telnet

라. HTTP

Q. UDP 세션을 이용하여 네트워크를 관리하는데 사용되는 프로토콜은? (정10-04회)

가. CMIP

나. SMTP

다. SNMP

라. TFTP

## ARP, RARP

- Q. 아래 프로토콜 중에서 다음과 같은 일을 수행하는 프로토콜은? (정27회)
  - \* 인터넷에 접속한 호스트들은 인터넷 주소에 의해서 식별되지만 실질적인 통신은 물리적 인 네트워크 주소를 얻어야 가능하다.
    - 가. DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)
    - 나. IP(Internet Protocol)
    - 다. RIP(Routing Information Protocol)
    - 라. ARP(Address Resolution Protocol)
- Q. 동일한 네트워크상의 목적지 호스트로 IP 데이터그램을 직접 전달할 수 있도록, 목적지 인터넷 주소를 네트워크 인터페이스 카드의 하드웨어 주소로 변환하는 프로토콜은? (정21회)

가. ICMP

나. IGMP

다. ARP

라. RARP

Q. 목적지 시스템의 32bit IP Address에 대응되는 48bit 의 하드웨어 네트워크 주소(MAC Address)를 제공하는 프로토콜은? (정25회, 정28회, 정32회)

<u>가. ARP</u>

나. RARP

다. IGMP

라. ICMP

Q. 동적 주소 바인딩을 위한 인터넷 표준 IP Address로 부터 MAC Address를 얻기 위한 프로토콜은? (정30 회)

가. ARP

나. DNS

다. RIP

라. RARP

Q. 동적 주소 바인딩을 위한 인터넷 표준 IP로 부터 물리적인 주소를 얻기 위한 프로토콜은? (정09-01회)

<u>가. ARP</u>

나. SNMP

다. ICMP

라. IPv6

Q. IP Address를 하드웨어 주소로 대응시키기 위해 사용되는 프로토콜은? (정22회, 정10-04회)

가. ARP

나. RARP

다. ICMP

라. IGMP

- Q. 다음 중 ARP(Address Resolution Protocol)에 관한 설명으로 타당한 것은?(정18회)
  - **가.** IP 주소를 물리계층에서 이용하는 하드웨어 주소로 로 매핑하는 기능을 제공한다.
  - 나. Dynamic으로 설정된 내용을 Static 상태로 변경하는 ARP 명령어 옵션은 -d이다.
  - 다. ARP가 IP 주소를 알기 위해 특정 호스트에게 메 시지를 전송하고 이에 대한 응답을 기다린다.
  - 라. ARP Cache는 IP 주소를 이더넷(Ethernet) 주소로 매핑한 모든 정보를 유지하고 있다.
- Q. ARP(Address Resolution Protocol)에 관한 설명으로 올바른 것은? (정20회)
  - 가. 데이터 링크 계층에서 이용하는 하드웨어 주소를 IP주소로 맵핑하는 기능을 제공하다.
  - 나. ARP Cache는 IP 주소를 하드웨어 주소로 맵핑한 모든 정보를 유지하고 있다.
  - 다. ARP Cache의 내용을 보기 위한 명령으로 arp명령을 이용하고 이때 옵션은 -a 이다.
  - 라. ARP가 IP 주소를 알기 위해 특정 호스트에게 메 시지를 전송하고 이에 대한 응답을 기다린다.
- Q. ARP에 대한 설명으로 올바른 것은? (정10-03회)
  - 가. Ethernet 주소를 IP Address로 매핑시킨다.
  - <u>나. ARP를 이용하여 IP Address가 중복되어 사용되는</u> <u>지 찾을 수 있다.</u>
  - 다. ARP 캐시는 일정한 주기를 갖고 갱신된다.
  - 라. 중복된 IP가 발견된 경우 ARP 캐시는 갱신되지 않는다.
- Q. ARP 캐시에 대한 설명으로 타당하지 않은 것은? (정 18회)
  - 가. 각 호스트는 ARP Request를 보내기 전에 ARP 캐 시에서 해당 호스트의 하드웨어 주소를 찾는다.
  - 나. ARP 캐시는 새로운 하드웨어가 네트워크에 추가 된 경우 갱신된다.
  - 다. ARP 캐시의 수명이 유한하여 무한정 커지는 것을 방지한다.
  - <u>라. 중복된 IP가 발견된 경우 ARP 캐시는 갱신되지</u> 않는다.
- Q. ARP Cache의 설명으로 잘못된 것은? (정09-02회)
  - 가. 동적 항목과 정적 항목 모두를 관리한다.
  - 나. 동적 항목은 자동으로 추가되거나 삭제된다.
  - 다. 정적 항목은 컴퓨터를 다시 시작할 때까지 캐시에 남는다.
  - 라. 영구 항목으로서 로컬 서브넷에 대해 항상 하드웨 어 브로드캐스트 주소를 관리한다. 이는 ARP 캐시를 볼 때 나타난다.

- Q. 다음 중 ARP Cache가 갱신되는 경우로 타당하지 않은 것은? (정23회)
  - 가. RARP Request를 보낸 경우
  - 나. 새로운 네트워크 하드웨어가 추가된 경우
  - 다. 새로운 IP Address가 재 할당된 경우
  - 라. 중복된 IP Address가 할당된 경우
- Q. 다음 중 ARP Cache를 지우는 명령어는? (정23회)

가. arp -l

나. arp -d

다. arp -a

라. arp -s

- Q. "ping 210.223.112.9" 이라는 명령을 사용했을 때 로컬 IP Address의 분석 수순으로 올바른 것은? (정32회)
  - 가. ARP Broadcast → ARP Cache확인 → 자체 IP Address와 일치 여부 확인 → ARP Reply 발송
  - 나. ARP Broadcast → 자체 IP Address와 일치 여부 확인 → ARP Cache확인 → ARP Reply 발송
  - <u> 다. ARP Cache확인 → ARP Broadcast → 자체 IP</u> <u> Address와 일치 여부 확인 → ARP Reply 발송</u>
  - 라. ARP Cache확인 → 자체 IP Address와 일치 여부 확인 → ARP Broadcast → ARP Reply 발송
- Q. 다음에서 설명하는 프로토콜은?(정18회)

주로 로컬 디스크가 없는 시스템에서 사용하며, IP 정보를 저장하지 않기 때문에 부팅할 때마다 이 프로토콜을 이용해 IP 주소를 할당하는 과정이 필요하다.

가. UDP

나. ARP

다. RARP

라. Proxy ARP

Q. 물리적 하드웨어 주소를 IP주소로 매핑시키는 프로토 콜은? (정21회)

가. DHCP

나. ICMP

다. ARP

라. RARP

- Q. RARP에 대한 설명 중 올바른 것은? (정32회, 정09-02회)
  - 가. TCP/IP 프로토콜에서 데이터의 전송 서비스를 규 정한다.
  - 나. TCP/IP 프로토콜의 IP에서 접속 없이 데이터의 전 송을 수행하는 기능을 규정한다.
  - <u>다.</u> 하드웨어 주소를 IP Address로 변환하기 위해서 사용한다.
  - 라. IP에서의 오류(Error) 제어를 위하여 사용되며, 시 작지 호스트의 라우팅 실패를 보고한다.
- Q. RARP에 대한 설명으로 타당하지 않는 것은?(정19회, 정31회)
  - <u>가. ARP와 같은 역할을 수행하며 로컬디스크가 없는</u> 시스템에 주로 사용된다.
  - 나. RARP는 별도의 RARP 기능을 수행하는 서버를 필 요로 한다.
  - 다. 하드웨어 주소를 IP 주소로 맵핑시킨다.
  - 라. ARP와 같은 메시지 구조를 갖는다.

Q. X 터미널이나 디스크가 없는 워크스테이션이 자신의 IP Address를 알기 위해 사용할 수 있는 프로토콜은? (정28회)

가. RIP

나. ARP

다. RARP

라. ICMP

- Q. ARP와 RARP에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은? (정28회)
  - 가. RARP는 로컬 디스크가 없는 네트워크상에 연결된 시스템에도 사용된다.
  - 나. ARP는 IP 데이터 그램을 정확한 목적지 호스트로 보내기 위해 IP에 의해 보조적으로 사용되는 프로 토콜이다.
  - <u>다. RARP는 IP Address를 알고 있는 상태에서 그 IP</u> <u>Address에 대한 MAC Address를 알아낼 때 사용</u> 하다
  - 라. ARP와 RARP의 패킷 구조는 동일하다.
- Q. ARP와 RARP에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정 20회, 정24회)
  - 가. RARP는 브로드캐스팅을 통해 해당 네트워크 주소 에 대응하는 하드웨어의 물리적 주소를 얻는다.
  - 나. RARP는 로컬 디스크가 없는 네트워크 상에 연결 된 시스템에 사용된다.
  - 다. ARP를 이용하여 중복된 IP Address 할당을 찾아 내다.
  - 라. ARP와 RARP는 IP Address와 이더넷(Ethernet) 주 소를 Mapping하는데 관여한다.
- Q. 다음 중 ARP와 RARP에 대한 설명으로 옳지 않은 것 은? (정29회)
  - 가. ARP와 RARP는 전송 계층에서 동작하며, 인터넷 주소와 물리적 하드웨어 주소를 변환하는데 관여 한다.
  - 나. ARP는 IP 데이터 그램을 정확한 목적지 호스트로 보내기 위해 IP에 의해 보조적으로 사용되는 프로 토콜이다.
  - 다. RARP는 로컬 디스크가 없는 네트워크상에 연결된 시스템에 사용된다.
  - 라. RARP는 MAC 주소를 알고 있는 상태에서 그 MAC 주소에 대한 IP Address를 알아낼 때 사용하다.
- Q. ARP Packet Frame과 RARP Packet Frame은 거의 같은 Packet Format을 사용한다. 그러나 이 Packet Format에서 두 가지 프로토콜이 서로를 구별하기 위 하여 다르게 사용하는 필드가 있는데 이들로 이루어 진 것은? (정31회)
  - 7]. Ethernet Destination Addr, Ethernet Source Addr
  - 나. Hard Type, Hard Size
  - 다. Hard Type, Frame Type
  - 라. Frame Type, Op

### **ICMP**

- Q. TCP/IP 프로토콜 중에서 IP 계층의 한 부분으로 에러 메시지와 같은 상태 정보를 알려주는 인터넷 제어메시지 프로토콜은? (정20회, 정24회)
  - 7]. ICMP(Internet Control Message Protocol)
  - 나. ARP(Address Resolution Protocol)
  - 다. RARP(Reverse Address Resolution Protocol)
  - 라. UDP(User Datagram Protocol)
- Q. 망 내 교환 장비들이 오류 상황에 대한 보고를 할 수 있게 하고. 예상하지 못한 상황이 발생한 경우 이를 알릴 수 있도록 지원하는 프로토콜은? (정25회, 정28회)

가. ARP

나. RARP

다. ICMP

라. RIP

- Q. 다음 중 ICMP의 메시지 사용에 대한 설명으로 타당하지 않은 것은?(정18회, 정21회)
  - 가. 라우터나 호스트간의 제어 또는 오류 정보를 서로 통신하는 메커니즘 설명
  - 나. 호스트나 라우터가 IP 헤더의 문법 오류를 발견한 경우
  - 다. 호스트의 IP가 중복된 경우
  - 라. 라우터가 데이터를 전달할 수 없는 경우
- Q. ICMP 프로토콜에 대한 설명으로 올바른 것은? (정26 회, 정09-04회)
  - 가. IP 프로토콜에 보안기능을 추가하였다.
  - 나. IP 프로토콜에 대한 메시지의 오류를 자동으로 수 정한다.
  - 다. IP 데이터 그램을 사용하지만, 메시지는 TCP/IP 소프트웨어에 의해 처리된다.
  - 라. OSI 7 Layer 중 링크계층의 프로토콜에 해당한다.
- Q. ICMP 메시지 내용으로 옳지 않은 것은? (정36회)
  - 가. 호스트의 IP Address가 중복된 경우
  - 나. 목적지까지 데이터를 보낼 수 없는 경우
  - 다. 데이터의 TTL 필드 값이 '0'이 되어 데이터를 삭제 할 경우
  - 라. 데이터의 헤더 값에 오류를 발견한 경우
- Q. ICMP 프로토콜의 기능에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정10-01회)
  - 가. 모든 호스트의 논리적 주소 지정을 한다.
  - 나. 시작지 호스트의 라우팅 실패를 보고 한다.
  - 다. 내용면에서 오류 보고 형식을 가진다.
  - 라. 두 호스트 간 연결의 신뢰성을 테스트하기 위한 반향과 회답 메시지를 지원한다.
- Q. ICMP의 Message Type 필드의 유형과 질의 메시지 내용이 잘못 연결된 것은?(정19회, 정24회, 정10-02 회)
  - 가. 0 Echo Reply : 질의 메시지에 응답하는데 사용 된다.
  - 나. 5 Echo Request : 네트워크상의 두 개 이상의 장

- 비의 기본 연결을 검사하기 위해 사용된다.
- 다. 13 Timestamp Request : 로컬 네트워크의 라우 터를 파악하기 위해 사용된다.
- 라. 17 Address Mask Request : 장비의 서브넷 마스 크를 요구하는데 사용된다.
- Q. ICMP의 Message Type 필드 번호와 유형이 잘못 연 결된 것은? (정23회, 정10-04회)
  - 가. 0 Echo Reply
  - 나. 8 Echo Request
  - 다. 12 Timestamp Request
  - 라. 17 Address Mask Request
- Q. ICMP의 Message Type필드의 유형과 질의 메시지 내용을 나타낸 것이다. 타입에 대한 설명으로 옳지 않 은 것은? (정10-03회)
  - <u>가. 3 Echo Request 질의 메시지에 응답하는데 사용</u> 된다.
  - 나. 4 흐름제어 및 폭주제어를 위해 사용된다.
  - 다. 5 대체경로(Redirect)를 알리기 위해 라우터에 사용한다.
  - 라. 17 Address Mask Request 장비의 서브넷 마스 크를 요구하는데 사용된다.
- Q. 다음 중 ICMPv6에서 IPv4의 ARP 역할 및 특정 호스 트로의 전달 가능 여부 검사 기능을 하는 메시지는? (정33회)
  - 가. 재지정 메시지
  - 나. 에코 요청 메시지
  - 다. 이웃 요청과 광고 메시지
  - 라. 목적지 도달 불가 메시지

#### **IGMP**

- Q. IGMP(Internet Group Management Protocol)에 대한 설명으로 가장 타당한 것은?(정18회)
  - 가. 다중 전송을 위한 프로토콜이다.
  - 나. 네트워크간의 IP 정보를 물리적 주소로 매핑한다.
  - 다. 하나의 메시지는 하나의 호스트에 전송된다.
  - 라. TTL(Time To Live)이 제공되지 않는다.
- Q. 다음 중 IGMP(Internet Group Management Protocol) 에 대한 설명으로 올바른 것은? (정29회)
  - 가. 대칭 프로토콜이다.
  - 나. TTL(Time to Live)이 제공되지 않는다.
  - <u>다. 데이터의 멀티 캐스팅을 위해 개발된 프로토콜이</u> <u>다.</u>
  - 라. 최초의 리포트를 잃어버린 후 ICMP를 갱신하지 않는다.
- Q. 인터넷에서 멀티캐스트를 위하여 사용되는 프로토콜은? (정22회)

가. IGMP

나. ICMP

다. SMTP

라. DNS

Q. TCP/IP 계층 모델 중 인터넷 계층에 속하는 것으로 멀티캐스트 그룹멤버 관리와 관련된 역할을 수행하는 프로토콜은? (정24회)

가. ARP

나. ICMP

다. IGMP

라. IP

Q. 인터넷 그룹 관리 프로토콜로 컴퓨터가 멀티캐스트 그 룹을 인근의 라우터들에게 알리는 수단을 제공하는 인터넷 프로토콜은? (정19회, 정27회, 정31회, 정 09-04회)

가. ICMP

<u>나. IGMP</u>

다. EGP

라. IGP

Q. 멀티캐스트 그룹을 로컬 네트워크의 멀티캐스트 라우 터들에게 알리는 수단을 제공하는 인터넷 프로토콜 은? (정09-03회)

<u>가. IGMP</u>

나. ICMP

다. DHCP

라. BOOTP

### **Telnet**

- Q. 텔넷(Telnet)의 기능으로 옳은 것은?(정18회)
  - 가. 컴퓨터(Computer)간의 파일(File) 전송 기능
  - 나. 네트워크(Network) 관리 기능
  - 다. 네트워크를 통한 가상 단말기 기능
  - 라. 네트워크를 통한 도메인(Domain) 관리 기능
- Q. Telnet으로 할 수 있는 일반적인 작업으로 가장 옳지 않은 것은? (정27회)
  - 가. 디렉터리 삭제가 가능하다.
  - 나. 디렉터리 생성이 가능하다.
  - 다. 파일을 다운로드 할 수 있다.
  - 라. 실행파일을 실행할 수 있다.
- Q. Telnet에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정09-02회)
  - 가. 네트워크를 통한 이 기종 호스트의 접속에 이용한 다.
  - 나. 원격지 호스트의 명령어를 사용한다.
  - 다. TCP와 UDP 중 TCP 방식이다.
  - 라. 일반적으로 파일 전송 프로토콜로 사용된다.
- Q. 텔넷(Telnet)에 대한 설명 중 옳지 않은 것은? (정 10-01회)
  - 가. RFC 854에 명시되어 있다.
  - <u>나. 텔넷 서비스는 기본적으로 TCP 포트 43번을 사용</u> 한다.
  - 다. 네트워크상에 연결된 컴퓨터에 로그인한 후 각종 명령어를 사용한다.
  - 라. 두 호스트 간에 쌍방향 통신 세션을 가능하게 한 다.
- Q. 원격지에 있는 호스트에 연결하여 접속하고자 하는 인 터넷 서비스를 제공하는 것은? (정21회, 정22회)

가. SNMP 다. FTP 나. ICMP 라. Telnet

Q. 사용자가 원격 호스트에 연결하여 이를 자신의 로컬 호스트처럼 사용할 수 있는 프로토콜로서 로컬 컴퓨 터에서 전송된 명령어를 서버가 수행하여 결과를 다 시 로컬 컴퓨터의 클라이언트에게 전송하는 인터넷 기술은? (정27회)

가. Telnet

나. FTP

다. SMTP

라. SNMP

Q. 단말기 사용자가 원격에 있는 호스트에 접속하여 데이 터를 액세스 및 수정 할 수 있도록 해 주는 프로토콜 은? (정25회, 정29회)

가. FTP

나. Telnet

다. ARP

라. WWW

Q. 가상 터미널이라는 기술을 사용하여 네트워크에 접속 된 컴퓨터를 마치 호스트 컴퓨터에 직접 연결된 것처 럼 만들어 원격제어를 가능하게 하는 것은? (정31회)

가. FTP

나. Mail

다. Telnet

- 라. Gopher
- Q. 가상 터미널을 통한 원격 시스템 접속 기능(로그인)을 제공하는 서비스는? (정37회)

가. Telnet

나. FTP

다. Gopher

라. Archie

Q. 서버와 클라이언트의 Telnet 프로토콜은 표준안에 정의된 명령을 주고받으면서 통신을 하는데 이러한 명령은 어떠한 코드로 구성되어 있는가? (정20회, 정09-01회)

가. EBCDIC

나. ASCII

다. HEXA

라. BINARY

Q. xxx.yyy.zzz 서버에 접속하기 위해 "telnet xxx.yyy. zzz:5555"라고 명령을 입력했다. 여기서 "5555"의 의미는? (정23회, 정30회)

가. 포트 번호

나. 사용자 번호

라. IP Address

Q. 호스트 컴퓨터 "icqa.or.kr"에 텔넷으로 접속하기 위해 "Telnet icqa.or.kr:1094"라고 명령을 입력한 경우 "1094"의 의미는? (정10-02회)

가. User ID

나. Port Number

다. IP Address

라. Network Address

Q. Telnet 접속 방법으로 옳지 않은 것은? (정19회, 정24회, 정28회, 정32회)

가. Telnet 도메인 이름

<u>나. Telnet 포트 번호</u>

다. Telnet 서버 이름

라. Telnet IP Address

- Q. FTP와 Telnet의 공통점을 열거한 것으로 옳지 않은 것

   은? (정26회)
  - 가. 서버/클라이언트의 시스템으로 동작한다.
  - 나. 고유 포트번호가 있고 로그인(Login)으로 시작한다.
  - 다. 서버의 데몬(Demon)이 클라이언트의 요청에 대응

하다.

라. 필요에 따라 TCP나 UDP로 선택할 수 있다.

## SSH

Q. 원격에 있는 호스트 접속 시 암호화된 패스워드를 이 용하여 보다 안전하게 접속할 수 있도록 rlogin과 같 은 프로토콜을 보완하여 만든 프로토콜은? (정29회, 정35회, 정36회)

<u>가. SSH</u>

나. SNMP

다. SSL

라. Telnet

Q. rlogin과 같은 초기 유닉스 계열 명령어에 보안 기능을 보완하여 원격지에 있는 호스트를 보다 안전하게 접 속할 수 있는 응용 계층 프로토콜은? (정19회, 정 10-04회)

<u>가. SSH</u>

나. RSH

다. RIP

라. CMIP

- Q. rlogin, telnet을 대체하여 사용되고 있는 SSH에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정10-03회)
  - 가. 원격호스트에 안전하게 접속하기 위한 보안 프로 투콬이다
  - 나. 패스워드가 전자서명을 통해 암호화되어 보호된다.
  - 다. Secure Socket Shell 이라고 부른다.
  - <u>라. 쌍방 간 인증을 위해 Skipjack 알고리즘이 이용된</u> 다.
- Q. SSH에 대한 설명으로 올바른 것은? (정10-01회)
  - 가. TFTP와 같은 UDP 프로토콜을 사용한다.
  - 나. 패스워드가 암호화되지 않으므로 패스워드가 보호 되지 않는다.
  - 다. Secure Shell 이라고 부른다.
  - 라. 쌍방 간 인증을 위해 SEED 알고리즘이 이용된다.
- Q. SSH의 사용처로 옳지 않은 것은? (정09-03회)
  - 가. 이메일 통신의 암호화 나. 파일 복사의 암호화 다. 프로그램의 원격 실행 라. 네트워크 트래픽 차단

#### HTTP

Q. 인터넷의 WWW에서 하이퍼미디어, 하이퍼텍스트를 통한 클라이언트와 서버간의 통신에 이용되는 TCP/IP응용 프로토콜은? (정23회, 정24회)

가. FTP

나. SNMP

다. HTTP

- 라. SMTP
- Q. HTTP(Hyper Text Transfer Protocol)에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은? (정29회)
  - 가. 일반적으로 파일 전송 프로토콜로 사용된다.
  - 나. 적은 부하로 여러 멀티미디어 정보를 다룰 수 있 다
  - 다. WWW 상에서 클라이언트와 서버간의 TCP/IP 네 트워크 통신 규약이다.

- 라. Request와 Reply의 간단한 구조로 다양한 문서를 전송할 수 있다.
- Q. HTTP에 대한 설명 중 올바른 것은? (정10-01회)
  - 가. 인터넷을 통해 파일을 송·수신하기 위한 전용 프로 토콜
  - 나. 인터넷 전자우편을 위한 프로토콜
  - 다. 하이퍼텍스트 문서를 전송하기 위한 프로토콜
  - 라. 원격 접속을 하기 위한 프로토콜
- Q. HTTP의 동작 방식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정10-02회)
  - 가. Connection 클라이언트와 서버 간의 연결을 설정 하다
  - 나. Request 클라이언트가 서버에게 정보를 요청한 다
  - <u>다.</u> Response 클라이언트가 요청사항을 처리한 후 결과를 서버에 전송한다.
  - 라. Close 클라이언트 서버 간의 연결을 해제한다.

#### FTP

- Q. FTP의 약어 풀이로 올바른 것은? (정22회, 정26회, 정36회)
  - 7. File Transmission Protocol
  - 나. File Transfer Program
  - 다. File Transmission Program
  - 라. File Transfer Protocol
- Q. FTP에 관한 설명으로 가장 옳은 것은? (정24회)
  - <u>가.</u> 서로 다른 컴퓨터 사이의 파일 전송서비스를 제공한다.
  - 나. 서버에 어떤 파일이 있는지를 조사하는데 활용된 다
  - 다. 어떤 그룹의 방대한 문서 정보를 정확하고 신속하 게 검색하는데 이용된다.
  - 라. 하이퍼텍스트 형식으로 정보를 공유하기 위한 시 스템이다.
- Q. FTP의 주된 기능에 대한 설명으로 올바른 것은? (정 27회, 정10-01회)
  - 가. 파일을 전송하기 위한 프로토콜이다.
  - 나. 원격 시스템의 파일들을 실행하기 위해 프로토콜 이다.
  - 다. Anonymous FTP를 사용하면, 텍스트 문서만을 송수신할 수 있다.
  - 라. FTP는 익명으로만 파일을 전송하는 프로토콜이다.
- Q. FTP에 관한 설명 중 옳지 않은 것은? (정21회, 정37회, 정09-02회)
  - 가. 인터넷 파일 전송 프로토콜로 ASCII, EBCDIC, 또 는 이진 파일을 전송하는데 사용한다.
  - 나. 사용 가능한 명령어는 ls, pwd, get, put 등이 있 다.
  - 다. 인터넷 프로토콜 UDP상에서 동작하는 응용 프로

그램이다.

- 라. 인터넷 프로토콜 계층 구조상의 응용 계층에 속한 다.
- Q. FTP 서비스의 명령어에 대해 옳지 않은 것은? (정29회, 정36회)

가. Quit : 서비스 종료 나. Hash : 전송 상태 표시 다. Help : 명령어 도움말 라. Connect : FTP 서버 접속

Q. FTP를 사용하여 파일을 다운로드하는 경우에 사용되는 명령은? (정31회)

<u>가. Get</u> 나. Mput 다. Prompt 라. Put

Q. 다음은 FTP 서버에 접속 후 'ls' 명령어를 통해 얻은 결과 중 일부이다. 앞의 '-'가 의미하는 것은? (정28회)

-rwxrwxrwx 2 root system 512 Feb 20 2006 icqa

가. 디렉터리 나. 일반파일

다. 링크파일

라. 삭제된 파일

- Q. Anonymous FTP에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정19회, 정29회, 정35회)
  - 가. 일반적으로 80번 포트를 사용하여 상호 통신한다.
  - 나. Internet의 많은 컴퓨터들이 Anonymous FTP를 사용하여 문서, S/W 등의 정보를 제공한다.
  - 다. 상대방 측 컴퓨터의 계정이 없어도 파일을 송수신 할 수 있다.
  - 라. "anonymous" 계정으로 접속한다.
- Q. Anonymous FTP에 대한 설명으로 적당하지 않은 것은? (정09-03회)
  - 가. 사용자 계정이 없어도 파일을 수신 할 수 있다.
  - 나. "Anoymous" 또는 "FTP" 를 계정으로 사용한다.
  - 다. 일반적으로 80번 포트를 사용하여 상호 통신한다.
  - 라. Internet의 많은 컴퓨터들이 Anonymous FTP를 사용하여, 문서, S/W 등 모든 종류의 정보를 제공한다.
- Q. 다음 중 Anonymous FTP에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은? (정33회, 정36회)
  - 가. 상대 컴퓨터의 계정 없이도 파일을 업로드하거나 다운로드 할 수 있다.
  - 나. 자신의 전자메일 주소를 패스워드로 사용한다.
  - 다. Anonymous라는 계정을 이용하여 접속한다.
  - 라. Anonymous FTP를 사용하면, 텍스트 문서만을 송 수신할 수 있다.
- Q. FTP(File Transfer Protocol)가 사용하는 두 개의 TCP 포트를 바르게 짝지은 것은? (정30회)

가. 20 - 데이터 전송, 21 - 제어용

나. 20 - 데이터 전송, 21 - 데이터 전송

다. 20 - 제어용, 21 - 데이터 전송

라. 20 - 제어용, 21 - 제어용

Q. 원격 파일전송 서비스에서 등록되어 있지 않는 익명의 일반 사용자를 위한 계정은? (정23회)

가. FTP

나. Anonymous

다. Everyone

라. Guests

### 도메인

Q. KRNIC에 의해 새롭게 추가된 학교와 관련된 최상위 도메인 중에서 초등학교에 해당하는 것은? (정26회)

가. hs

나. sc 라. ms

<u>다. es</u>

Q. 인터넷의 도메인(Domain) 중 최상위 도메인으로 옳지 않은 것은? (정27회, 정28회)

가. NET 다. COM 나. ORG 라. GO

Q. 국가 도메인은 각 대륙별, 나라별로 등록 기구를 두

고 관리하고 있다. 우리나라가 속해 있는 대륙별 등록 기구는? (정33회)

나. APNIC

가. JPNIC 다. RIPE-NCC

라. InterNIC

- Q. 다음 설명 중 잘못된 것은? (정21회)
  - 가. 게이트웨이는 네트워크와 네트워크를 연결해주는 역할을 담당하는 네트워크 장비이다.
  - 나. DNS는 도메인 이름 서비스(Domain Name Service)의 약식 표기로서 숫자로 구성된 IP주소를 기억하기 쉽도록 표현할 수 있게 하는 서비스이다.
  - 다. 도메인은 호스트 이름, 기관이름, 기관의 분류 및 국가 등을 표현하고 있으며 하나의 호스트는 하나의 도메인 이름만을 가진다.
  - 라. 도메인 이름은 DNS 서버에 의해 대응하는 IP주소 로 변화되어 전송 목적지의 주소를 식별한다.
- Q. 인터넷의 도메인 네임(Domain Name)의 설명 중 옳지 않은 것은? (정25회)
  - 가. 도메인 네임은 숫자, 영문자 또는 숫자와 영문자의 조합으로 표현할 수 있다.
  - 나. 도메인 네임의 길이는 최대 256자까지 가능하다.
  - <u>다. 도메인 네임에 언더바(\_), 대시(-) 기호를 사용할 수</u> 있다.
  - 라. 최상위 도메인은 일반 도메인과 국가 도메인으로 구성된다.

#### DNS

Q. 다음에서 설명하는 것은?(정18회, 정09-04회)

숫자로 된 IP 주소를 우리가 친숙한 문자주소 (인터넷 표준이름)로 바꾸어 주거나 그 반대 역할을 수행한다.

가. RFC 나. DLS 다. ARP 라. DNS

Q. Domain Name을 IP Address로 변환하는 것은? (정25회)

가. ARP 나. DHCP 다. RARP 라. DNS

- Q. DNS에 대한 설명 중 적당하지 않는 것은?(정19회, 정34회)
  - <u>가. 정방향 조회는 IP주소를 호스트이름으로 변환해준</u> 다.
  - 나. 전송 프로토콜로 UDP와 TCP를 모두 사용한다.
  - 다. Windows의 Active Directory 사용 시 요구 된다.
  - 라. 일반적으로 53번 포트를 사용한다.
- Q. DNS에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정28회)
  - 가. 정방향 조회는 호스트 이름을 IP Address로 변환 해준다.
  - 나. 역방향 조회는 IP Address를 호스트 이름으로 변 화해준다.
  - 다. 동적 DNS는 호스트가 추가되거나, 삭제되면 자동 으로 데이터베이스를 수정한다.
  - 라. DDNS는 호스트가 추가되면 수동으로 DNS 데이 터베이스를 수정한다.
- Q. DNS(Domain Name System)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정09-02회)
  - 가. DNS는 IP Address 체계를 따른다.
  - 나. DNS는 인터넷 표준 이름을 IP주소로 맵핑시킨다.
  - 다. DNS는 정적인 구조를 가지므로 네트워크상의 호 스트 변화에 즉각 대응한다.
  - 라. 동적 DNS는 호스트가 추가되거나, 삭제될 때 DNS 데이터베이스를 자동으로 갱신한다.
- Q. DNS에 대한 설명 중 옳지 않은 것은? (정10-04회)
  - 가. 다른 호스트에 접근하고자 할 때 기억하기 어려운 IP Address 대신에 좀 더 이해하기 쉬운 계층적인 호스트 이름을 사용할 수 있도록 하는 기반 서비 스이자 프로토콜이다.
  - 나. 호스트 이름에 대한 분산 데이터베이스이다.
  - 다. 호스트 이름은 단순한 나열이 아니라 하나의 논리 적인 구조를 형성하고 있다는 것을 말한다. 이들 호스트들은 하나의 도메인으로 그룹화 되어 있고, 내부에 다른 도메인을 포함할 수 있다.
  - <u>라. 호스트 이름은 영문자와 숫자 그리고 "@", "#"과</u> 같은 특수 문자로 구성이 된다.
- Q. DNS 레코드에 대한 설명으로 잘못된 것은? (정22회)
  - 가. A : DNS 이름과 호스트의 IP 주소를 연결한다.
  - 나. CNAME : 이미 지정된 이름에 대한 별칭 도메인
  - 다. AAAA : A 레코드와 같으나 처리 속도를 증가시 켰다.
  - 라. MX : 지정된 DNS 이름의 메일 교환 호스트에 메일 라우팅을 제공한다.

- Q. DNS를 이용하여 도메인명과 IP Address를 매핑 과정에 있어서, 클라이언트가 한 개 이상의 DNS 서버와 직접 접촉하는 방식은? (정37회)
  - 가. 순환 방식(Recursive Resolution)
  - 나. 반복 방식(Iterative Resolution)
  - 다. 캐싱(Caching)
  - 라. 디폴트 방식(Default Resolution)
- Q. DNS 서버가 호스트 이름을 IP Address로 변환하는 역 할을 수행하도록 설정하는 것은? (정10-01회)

<u>가. 정방향 조회</u> 나. 역방향 조회 다. 양방향 조회 라. 영역 설정

#### **SMTP**

- Q. SMTP에 대한 설명으로 올바른 것은? (정10-01회)
  - 가. WWW에서 사용하는 데이터 전송 프로토콜이다.
  - 나. 네트워크 장비들을 관리하기 위한 프로토콜이다.
  - 다. 파일 전송을 위한 프로토콜이다.
  - 라. 인터넷 전자 우편을 위한 프로토콜이다.
- Q. SMTP에 대한 설명 중 올바른 것은? (정09-01회)
  - 가. 인터넷을 통해 파일을 송·수신하기 위한 프로토콜
  - 나. 인터넷 전자 우편을 위한 프로토콜
  - 다. 하이퍼텍스트 문서를 전송하기 위한 프로토콜
  - 라. 원격 접속을 하기 위한 프로토콜
- Q. SMTP에 대한 설명 중 가장 적당하지 않은 것은?(정18회)
  - 가. SMTP는 메일전송 프로토콜이다.
  - 나. SMTP는 서버의 이름과 주소가 정확해야 메일을 전송할 수 있다.
  - 다. SMTP는 110번 포트를 이용한다.
  - 라. SMTP는 전자메일 관리자를 따로 지정할 수 있다.
- Q. 전자 메일 전송 프로토콜로 25번 포트를 이용하여 메시지를 전송하는 프로토콜은?(정19회)

<u>가. SMTP</u> 다. SNMP 나. SMMP 라. SLIP

Q. 일반적으로 메일을 보낼 때 사용하는 프로토콜은? (정22회)

<u>가. SMTP</u> 다. POP3 나. IMAP 라. named

Q. 다음 중 E-mail에서 사용되는 프로토콜은? (정21회)

가. Telnet 나. FTP 다. SMTP 라. NNTP

Q. TCP/IP의 프로토콜에서 응용 계층에서 제공하는 응용 서비스 프로토콜로, 컴퓨터 사용자들 사이에 전자 우편을 교환하는 서비스를 제공하는 프로토콜은? (정 10-02회)

가. SNMP 다. VT <u>나. SMTP</u> 라. FTP

- Q. SMTP에 대한 설명 중 가장 옳지 않은 것은? (정23회, 정33회)
  - 가. 메일전송 프로토콜이다.
  - 나. FTP와의 차이는 처리가 모두 하나의 커넥션으로 실행되다.
  - 다. 110번 포트를 이용한다.
  - 라. 전자메일 관리자를 따로 지정할 수 있다.

#### SNMP

- Q. SNMP에 대한 설명 중 잘못된 것은? (정22회)
  - 가. UDP상에서 작동
  - 나. 비 동기식 요청/응답 메시지 프로토콜
  - 다. 4가지 기능(Get, Get Next, Set, Trap)만을 수행
  - 라. 보안 기능이 강화
- Q. SNMP에 대한 설명 중 옳지 않은 것은? (정36회)
  - 가. 사용자가 네트워크 문제점을 발견하기 전에 시스 템 관리 프로그램이 문제점을 발견할 수 있다.
  - 나. 데이터 전송은 UDP를 사용한다.
  - 다. IP에서의 오류 제어를 위하여 사용되며, 시작지 호 스트의 라우팅 실패를 보고한다.
  - 라. 네트워크의 장비로부터 데이터를 수집하여 네트워크의 관리를 지원하고 성능을 향상시킨다.
- Q. SNMP에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정35회)
  - 가. TCP를 이용하여 신뢰성 있는 통신을 한다.
  - 나. 네트워크 관리를 위한 표준 프로토콜이다.
  - 다. 응용 계층 프로토콜이다.
  - 라. RFC 1157에 규정 되어 있다.
- Q. SNMP의 설명으로 옳지 않은 것은? (정18회, 정23회, 정09-03회)
  - 가. SNMP는 주기적으로 폴링(Polling)하여 네트워크 상태 정보를 수집하고 분석하는 기능을 제공한다.
  - 나. 네트워크 확장을 용이하게 해준다.
  - 다. SNMP는 TCP 세션을 이용한다.
  - 라. 폴링으로 인해 오버헤드가 크다.
- Q. SNMP에 대한 설명 중 옳지 않은 것은? (정09-04회)
  - 가. 각 동작은 ASN.1로 기호화되어 있다.
  - 나. 메시지 전송에는 TCP 포트를 사용한다.
  - 다. 포트161 : 요청/응답 메시지가 사용하는 수신지 포 트
  - 라. 포트162 : 트랩 메시지가 사용하는 수신지 포트
- Q. 네트워크 관리를 위한 프로토콜은? (정25회)
  - 가. SMTP

나. SLIP

다. FTP

- 라. SNMP
- Q. TCP/IP 망의 관리에 사용되는 프로토콜은? (정22회, 정34회)
  - 가. SNMP

나. CMIP

다. SMTP

라. POP

- Q. TCP/IP의 망 관리에 사용되는 프로토콜은? (정29회)
  - 가. Internet Gateway Protocol
  - 나. Routing Information Protocol
  - 다. Address Resolution Protocol
  - 라. Simple Network Management Protocol
- Q. 전자우편과 가장 관계가 적은 것은? (정35회)

가. POP

나. SMTP

다. @, 계정, 호스트

라. SNMP

- Q. 네트워크에서 호스트나 라우터, 다른 컴퓨터나 장치들을 감시하고 관리하기 위한 목적으로 사용되는 응용 계층 표준 프로토콜은? (정09-01회, 정10-02회)
  - 7}. SLIP-PPP(Serial Line Internet Protocol, Point to Point Protocol)
  - 나. SNMP(Simple Network Management Protocol)
  - 다. SMTP(Simple Mail Transfer Protocol)
  - 라. SDP((Session Description Protocol)
- Q. SNMP(Simple Network Management Protocol)에서 네 트워크 장치를 감시하는 요소는? (정10-03회)

가. NetBEUI

나. 에이전트(Agent)

다. 병목

라. 로그

#### **RIP**

- Q. RIP 프로토콜의 일반적인 특징을 기술한 것으로 옳지 않은 것은? (정23회, 정32회)
  - 가. RIP 메시지는 전송계층의 UDP 데이터 그램에 의해 운반된다.
  - 나. 각 라우터는 이웃 라우터들로부터 수신한 정보를 이용하여 경로 배정표를 갱신한다.
  - 다. 멀티캐스팅을 지원한다.
  - 라. 네트워크의 상황 변화에 신속하게 대처하지 못한 다.
- Q. RIP 프로토콜의 특징에 대한 설명으로 올바른 것은? (정10-02회)
  - 가. 서브넷 주소를 인식하여 정보를 처리할 수 있다.
  - 나. 링크 상태 알고리즘을 사용하므로, 링크 상태에 대한 변화가 빠르다.
  - 다. 메트릭으로 유일하게 Hop Count만을 고려한다.
  - 라. 대규모 네트워크에서 주로 사용되며, 기본 라우팅 업데이트 주기는 1초이다.
- Q. 패킷 전송의 최적 경로를 위해 다른 라우터들로부터 정보를 수집하는데, 최대 홉이 15를 넘지 못하는 프로 토콜은? (정19회, 정33회, 정09-02회)

<u>가. RIP</u>

나. OSPF

다. IGP

라. EGP

Q. 라우팅 프로토콜 중 네트워크 거리를 계산할 때 홉 (Hop)의 총계만을 사용하는 것은? (정10-03회)

가. SNMP

나. RIP

다. SMB

라. OSPF

Q. 라우팅 프로토콜 중 홉(Hop)의 수에 제한을 받는 것 은? (정27회, 정35회, 정09-01회)

가. SNMP

<u>나. RIP</u>

다. SMB

라. OSPF

Q. Routed Protocol이란 네트워크 상에서 Route 되는 프로토콜이다. Routed Protocol로 옳지 않은 것은? (정 31회)

가. TCP/IP

나. IPX

다. RIP

라. APPLETALK

### **NetBFUI**

Q. 소규모 네트워크에 적합하며, 라우팅을 지원하지 않아 대규모의 네트워크나 WAN에 적합하지 않은 프로토콜은? (정22회, 정29회, 정09-01회)

가. NetBEUI

나. TCP/IP

다. NWLink

라. DLC

- Q. NetBEUI의 특징으로 옳지 않은 것은? (정09-03회)
  - 가. 빠른 속도와 적은 메모리 오버헤드를 가진다.
  - 나. 근거리통신망 내의 컴퓨터들이 상호 통신할 수 있 게 해준다.
  - 다. 라우팅이 가능하다.
  - 라. 자체적으로 설정되고 튜닝 된다.
- Q. NetBEUI Protocol에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정37회)
  - 가. 소규모 네트워크에서는 빠른 전송속도를 가진다.
  - 나. 인터넷을 사용할 수 있다.
  - 다. 흐름제어와 에러체크 기능이 좋다.
  - 라. 사용법이 간단하고 윈도우에 설정이 간단하다.

### DHCP

- Q. DHCP에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (정23회)
  - 가. 중앙에서 IP Address를 관리하고 개별 클라이언트 들에게 자동으로 할당한다.
  - 나. IP Address가 없는 경우에도 인터넷에 접속이 가 능하게 해준다.
  - 다. DHCP는 호스트 이동시에 자동으로 새로운 IP Address를 할당할 수 있다.
  - 라. 임의 주소를 할당하는 경우에는 주소 재사용이 가 능하다.
- Q. DHCP에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (정09-04회, 정10-01회)
  - 가. 중앙에서 IP Address를 관리하고 개별 클라이언트 들에게 자동으로 할당한다.
  - 나. IP Address를 할당 받으려면 반드시 DHCP 서버

     의 IP Address를 클라이언트의 네트워크 등록정보에 입력해야 한다.

- 다. DHCP는 호스트 이동 시에 자동으로 새로운 IP Address를 할당할 수 있다.
- 라. 임의 주소를 할당하는 경우에는 주소 재사용이 가 능하다.
- Q. Windows 2000 Server에서 서브넷 A와 B가 있고 서브 넷 A에 DHCP Server가 위치할 때, 서브넷 B가 같은 DHCP 서버를 사용하려면 어떻게 하여야 하는가? (정 09-01회)
  - 가. DHCP Relay Agent를 설치한다.
  - 나. RIP for IP를 설치한다.
  - 다. WINS를 설치한다.
  - 라. DNS를 설치한다.

#### **OSPF**

- Q. OSPF 프로토콜이 최단경로 탐색에 사용하는 기본 알고리즘은? (정27회)
  - 가. Bellman-Ford 알고리즘
  - 나. Dijkstra 알고리즘
  - 다. 거리 벡터 라우팅 알고리즘
  - 라. Floyd-Warshall 알고리즘
- Q. Link State 알고리즘을 이용해 서로에게 자신의 현재 상태를 알려주며 네트워크 내 통신을 위해 사용하는 프로토콜은? (정10-04회)

<u>가. OSPF</u>

나. IDRP

다. EGP

라. BGP

#### MIME

Q. 인터넷 메일 호스트 사이에 아스키 형식(ASCII Format) 이외의 텍스트 및 화상이나 음성, 영상 등의 멀티미디어 데이터를 아스키 형식으로 변환할 필요 없이 인터넷 전자우편으로 송신하기 위한 인터넷 표준은? (정35회, 정10-02회)

가. SMTP

나. MIME

다. IMAP

라. POP

Q. 전자우편을 위한 인터넷 표준 포맷으로, 사용자간의 바이너리(Binary) 파일전송에 관한 인터넷 표준안을 지칭하는 것은? (정24회, 정10-03회)

가. MIME

나. FTP

다. Archie

라. SMTP

## BGP

Q. 상이한 자치 시스템에 있는 두 라우터가 서로 직접 통신하는 경우 이들을 외부 게이트웨이라 한다. 이들 이 라우팅 정보를 교환하는데 사용하는 프로토콜은? (정33회)

가. RIP

나. OSPF

다. BGP

라. Hello

- Q. BGP에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정34회, 정 10-04회)
  - 가. 다른 AS상에 있는 라우터들 사이의 통신 프로토콜 이다.
  - 나. UDP를 사용한다.
  - 다. Distance-Vector Protocol이다.
  - 라. Exterior Gateway Protocol이다.

#### **RTP**

Q. 인터넷 폰의 통신 프로토콜은? (정21회)

가. SNMP

나. RTP

다. NetBEUI

라. NetBIOS

Q. 오디오와 비디오와 같은 실시간 데이터를 전송하기 위한 인터넷 프로토콜로, 인터넷 폰의 통신 프로토콜 로 사용되는 것은? (정10-01회)



가. SNMP NetBEUI <u>나. RTP</u> 라. NetBIOS 다.

#### **URL**

- Q. URL에 대한 설명 중 옳지 않은 것은? (정24회, 정27회, 정34회, 정09-03회)
  - 가. URL은 인터넷상의 정보 위치를 나타내기 위한 방법으로서 인터넷의 자원 및 서비스에 대해 사용되는 표준 명명 규칙이다.
  - 나. URL의 구성은 프로토콜, 호스트 명, 도메인 명, 디 렉터리 이름, 파일 이름순으로 구성되며, protocol://host.

domain/directory/file과 같은 형식으로 표현될 수 있다.

- 다. URL은 지정된 컴퓨터를 식별하기 위해 사용되는 것으로서 전 세계적으로 유일한 이름을 가질 뿐만 아니라 하나의 도메인 이름은 오직 하나의 호스트 와 대응한다.
- 라. URL에 참여할 수 있는 프로토콜들로는 HTTP, FTP, Telnet 등을 이용할 수 있다.

- Q. 메뉴 중심의 정보검색 서비스를 제공하는 URL은? (정 28회)
  - 가. ftp://ftp.icqa.or.kr
  - 나. mailto://mail.icqa.or.kr
  - 다. gopher://gopher.icqa.or.kr
  - 라. telnet://system.icga.or.kr

## 기타 프로토콜

Q. Link State 알고리즘을 이용해 서로에게 자신의 현재 상태를 알려주며 네트워크 내 통신을 위해 사용하는 프로토콜은? (정19회)

가. IGP

나. IDRP

다. EGP

라. BGP

Q. 인터넷을 경유하여 로컬 네트워크에 접근할 때, 보안을 강화하기 위해 사용하는 프로토콜은? (정27회, 정35회)

가. PPP

<u>나. PPTP</u>

다. HDLC

라. CSLIP

Q. Macintosh와 IBM 호환 기종간 네트워크 연결 작업을 하려고 할때 필요한 프로토콜은? (정33회)

가. AppleTalk

나. IPX/SPX

다. NWLink

라. NetBIOS

 Q. NullMODEM
 Cable을
 이용하여
 Windows
 98과

 Windows
 2000
 Server를
 Windows
 98의 '케이블 직접연결'을 이용하여
 연결하려고 했지만
 연결이 되지 않을 때, Windows
 2000
 Server의 '로컬 영역 연결 등록 정보'에서 설치해야 하는 프로토콜은? (정20회)

가. NetBEUI

나. NWLink(IPX/SPX)

다. DLC

라. TCP/IP

Q. 시리얼 라인(RS-232, 모뎀, 전용선) 사용자가 TCP/IP 연결을 가능하게 만드는 프로토콜은? (정37회)

가. SLIP/PPP

나. Telnet

다. FTP

라. VERONICA

Q. 다음 중 NetBIOS 이름을 IP Address로 사상(Alias)하기 위해 사용되는 것은? (정24회)

가. DHCP

나. DNS

다. TCP/IP

라. WINS

- Q. 네트워크 프로토콜에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정32회)
  - 가. NetBEUI-수 십대 규모의 로컬 네트워크에서 사용 하기에 적합한 프로토콜이다.
  - 나. TCP/IP-프로토콜 확장이 용이하게 설계되었지만, 속도문제 때문에 근거리 통신망에서만 사용한다.
  - 다. IPX/SPX-도스기반의 네트워크에서 사용되었던 노 벨 네트웨어 프로토콜이다.
  - 라. OSPF-라우팅 프로토콜의 하나로 가장 짧은 경로를 채택한다.

- Q. 통신관련 약어의 풀이로 옳지 않은 것은? (정10-01 회)
  - 7]. TCP Transfer Control Protocol
  - 나. UDP User Datagram Protocol
  - 다. IP Internet Protocol
  - 라. FTP File Transfer Protocol
- Q. 전자메일에 대한 사항 중 적당하지 않은 것은? (정36회)
  - 가. 전자메일은 TCP/IP 프로토콜 슈트의 응용 계층에 해당하는 프로토콜이다.
  - 나. TCP/IP 프로토콜 슈트에서 전자메일 전송을 담당 하는 프로토콜은 SMTP이다.
  - 다. 전자메일을 사용하기 위해서는 전자메일 주소를 갖고 있어야 하며, 전자메일 주소는 호스트의 "사용자 계정@도메인 이름" 형태로 구성된다.
  - 라. 전자메일의 주소는 호스트의 도메인 이름으로만 가능하며, 호스트의 IP Address로는 사용 불가능하다.
- Q. WWW에 대한 설명으로 옳지 않는 것은? (정26회)
  - 가. 검색 가능한 하이퍼텍스트 형태의 정보를 제공한 다
  - 나. 로봇 에이전트를 이용하면 정보의 수집이 용이하 다.
  - 다. 미러링(Mirroring)은 복제된 정보를 빠르게 이용할 수 있게 한다.
  - 라. 23번 포트를 사용한다.
- Q. 공인 IP Address와 사설 IP Address를 매핑 (Mapping)하는 기술은? (정35회)

가. DHCP

나. ARP

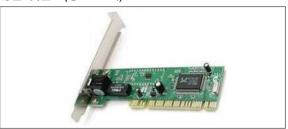
다. BOOTP

라. NAT

### NIC

- Q. NIC(Network Interface Card)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정19회, 정24회)
  - 가. NIC는 이더넷, 토큰링, FDDI와 같은 네트워크 형 태에 따라 설계된 어댑터이다.
  - <u>나. OSI 7 Layer 중 전송(Transport)</u> 계층에서 사용된 <u>다.</u>
  - 다. LAN 카드라 불리고 컴퓨터 내에 설치되는 확장카 드이다.
  - 라. 다른 인터페이스와 충돌이 있을 시 I/O주소를 맞춰주어야 한다.
- Q. 일반적인 NIC(Network Interface Card)의 기능으로 옳지 않은 것은? (정10-01회)
  - 가. MAC 프레임의 구성
  - 나. 전송매체 접속 제어
  - 다. 전송 프레임의 버퍼링
  - 라. 패킷의 전송 경로 설정

Q. NIC(Network Interface Card)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정10-03회)



- 가. NIC는 이더넷, 토큰링, FDDI와 같은 네트워크 형 태에 따라 설계된 어댑터이다.
- 나. OSI 7 Layer 중 전송 계층에서 사용된다.
- 다. LAN 카드라 불리고 컴퓨터 내에 설치되는 확장카 드이다.
- 라. 대부분의 NIC에는 MAC(Media Access Control) 주소가 부여되어 있다.

### HomePNA

Q. 가정 내에 구축되어 있는 전화 배선을 이용하여 고속 의 홈 네트워크를 구축하고 관리하기 위한 기술은? (정36회)

가. IrDA

나. PLC

다. HomePNA

라. IEEE802.15

- Q. HomePNA 기술에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정 37회, 정09-01회)
  - <u>가. 가정의 홈 네트워크를 유무선 통합 관리하는</u> 기술이다.
  - 나. 전송속도는 10Mbps까지 지원할 수 있다.(HomePNA 2.0 기준)
  - 다. 전화사용과 동시에 파일복사, 네트워크 게임과 외부 네트워크 접속과 같은 다양한 기능을 동시에할 수 있다.
  - 라. 데이터 전송방식으로 CSMA/CD를 사용한다.
  - Q. 무선 홈 네트워크 기술로 옳지 않은 것은? (정10-01 회)

가. Bluetooth

나. HomePNA

다. IEEE 802.11

라. HomeRF

Q. HomePNA 기술에서 데이터 전송에 사용하는 표준 전 송 방식은? (정35회, 정10-03회)

가. TCP/IP

나. CSMA/CD

다. HDLC

라. VoIP

### **IEEE 1394**

Q. 컴퓨터 주변기기의 연결에 사용되는 다양한 커넥터 규 격 호환 문제를 해결하기 위해 만들어진 직렬 전송버 스 규격은? (정36회) 가. PLC

나. IEEE 802.11

다. IEEE 1394

라. WAP

- Q. IEEE 1394에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정 10-03회)
  - 가. 미국의 애플 컴퓨터가 제창한 개인용 컴퓨터 및 디지털 오디오, 디지털 비디오용 시리얼 버스 인터 페이스 표준 규격이다.
  - <u>나.</u> 현재 IEEE 1394a, IEEE 1394b, IEEE 1394q 표준이 계속해서 진행되고 있다.
  - 다. IEEE 1394a는 디지털 비디오 녹화기, DVD 캠코더, 고해상도 프린터 그리고 스캐너 등 동급기기 간에 고화질 대용량 데이터 전송을 할 수 있다.
  - 라. IEEE 1394b는 IEEE 1394a 표준에서 다른 기능을 추가하여 만든 표준으로 800Mbps~1,600Mbps 전송 속도로 통신 할 수 있다.

### **USB**

- Q. USB에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정10-04회)
  - 가. USB 1.1 규격은 Low Speed(1.5Mbps)와 Full Speed(12Mbps)를 지원하고 있다.
  - 나. USB 1.1 규격의 Host Controller에서 USB 2.0 장 치 연결이 가능하다.
  - <u>다.</u> 모든 USB 1.1 규격 장치들은 USB 2.0 규격 장치들 과 같이 사용할 수 있으며, 2.0 규격으로 동작한다.
  - 라. USB 장치는 PC와 Master Slave 관계를 갖는다.
- Q. USB에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정10-03회)
  - 가. USB 주변기기는 핫 플러그와 PnP 기능을 지원한다.
  - <u>나. 포트의 크기가 작고 이론적으로 무한 개의 주변기 기를 지원할 수 있다.</u>
  - 다. PC와 연결 시 별도의 설정이나 H/W가 불필요하다.
  - 라. 다양한 장점으로 인해 세계적인 표준규격으로 정해져 있다.

#### PI C

Q. 다음 중 가정이나 사무실에 이미 구축되어 있는 전력 선을 이용하여 데이터를 전송하는 방법은? (정34회)

가. PLC

나. HomePNA

다. Bluetooth

- 라. ADSL
- Q. 다음 중 PLC 기술의 특징에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정34회)
  - 가. PLC 기술은 추가적으로 새로운 케이블 설치가 필 요없다.
  - 나. 홈네트워킹 시장을 지원하는 기술로 설치가 용이 하다.
  - <u>다.</u> 변압기에 연결된 사용자수에 거의 영향을 받지 않는다.
  - 라. 전력선을 매체로 통신하기 때문에 통신용 케이블

이나 광섬유에 비해 구현이 어렵다.

- Q. 전력선 통신에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정35회, 정37회, 정09-03회)
  - 가. 전력선 통신은 가정이나 사무실에 이미 구축되어 있는 전력선을 이용하여 데이터를 전송하는 방법 이다
  - 나. 전력선 통신은 신호전달을 위해 높은 대역의 주파 수를 사용하기 때문에 가전제품에 치명적인 영향 을 준다.
  - 다. 전력선 통신은 전력선을 통신매체로 사용하기 때문에 동축 케이블이나 광섬유 등을 이용한 통신과 달리 잡음이나 감쇄가 심하다.
  - 라. 전력선 통신은 100KHz ~ 30MHz 사이의 고주파 대역에 신호를 실어 보내고 고주파 필터를 통해 신호를 구분해 내는 방식이다.

## 이더넷

Q. 이더넷에서 헤더 부분을 포함한 최대 데이터 크기로 올바른 것은? (정09-03회)

가. 53Byte

나. 65,535Byte

다. 1,500Byte

라. 제한 없음

Q. 이더넷에서 헤더 부분을 제외하고, 실제 데이터를 집 어넣는 영역의 최대 길이는? (정32회)

가. 53Byte

나. 150Byte

다. 1500Byte

라. 제한 없음

- Q. 이더넷에서 MAC 프레임의 발신지 주소는? (정30회)
  - 가. 이전 지국의 물리 주소
  - 나. 최초 송신자의 서비스 포트
  - 다. 최초 송신자의 물리 주소
  - 라. 다음 목적지의 물리 주소
- Q. 다음 중 Ethernet 프레임의 전체 바이트 범위와 데이터 필드의 바이트 범위로 잘 짝지은 것은 ? (정34회)
  - 7}. 64~1518Bytes, 46~1500Bytes
  - 나. 56~1500Bytes, 46~1490Bytes
  - 다. 64~1500Bytes, 4 ~1480Bytes
  - 라. 56~1518Bytes, 38~1500Bytes

### Bluetooth

Q. IEEE 802.15.1 표준으로 승인된 규격으로, 가정이나 사무실 내에 있는 컴퓨터, 프린터, 휴대폰 등 정보통 신기기는 물론 각종 디지털 가전제품을 2.4GHz 대역 의 주파수를 이용해 무선으로 연결해 주는 근거리 무 선접속 기술은? (정10-03회)

가. HomeRF

나. IrDA

다. WLAN

라. Bluetooth

- Q. Bluetooth 기술에 대한 설명으로 올바른 것은? (정36회, 정09-04회, 정10-04회)
  - 가. 주파수 호핑 속도가 빠른 DSSS(Direct Sequence Spread Spectrum)을 사용하여 간섭에 강하다.
  - <u>나.</u> 1대의 Master가 7대까지의 Slave를 연결하는 피코 넷(Piconet)으로 구성되어 있다.
  - 다. 주요 통신방식은 FDD(Frequency Division Duplex) 방식을 사용한다.
  - 라. 부품의 전력 소모량이 크고, 그 부피도 큰 편이므로 소형 모바일 기기에 내장시키기에는 적합하지 않다

#### **IrDA**

Q. 최대 전송속도는 4Mbps 이고 전송될 수 있는 가장 긴데이터 길이는 2048Byte 이며, 차폐물이 가로막고 있을 경우에는 통신이 불가능한 무선 근거리 통신기술은? (정35회)

가. Bluetooth

나. Home RF

다. IrDA

라. WLAN

- Q. IrDA 기술의 특징으로 옳지 않은 것은? (정34회, 정 09-04회)
  - 가. 전파가 아닌 빛을 사용하기 때문에 주파수 사용 허가가 필요 없다.
  - 나. 다른 전자 장비와 간섭이 없다.
  - 다. 거리에 상관없이 사용이 가능하다.
  - 라. 직사광선이나 형광등 및 백열등 같은 여러 가지 빛들이 잡음으로 작용한다.

#### **WLAN**

Q. 다음 중 무선 접속장치(Access Point)가 설치된 곳의 일정 거리 안에서 PDA나 노트북 컴퓨터를 통해 초고 속 인터넷을 할 수 있는 기술은? (정34회)

가. IEEE 1394

나. Bluetooth

다. WLAN

라. HomeRF

Q. Access Point가 설치된 곳의 일정 거리 안에서 PDA 나 노트북 컴퓨터를 통해 초고속 인터넷을 할 수 있는 기술은? (정37회)

가. IEEE 1394

나. Bluetooth

다. WLAN

라. Home RF

#### 7ibBee

Q. 다음 중 저전력, 저가격, 사용의 편리성을 가진 근거리

무선네트워크의 대표적 기술 중의 하나로 IEEE 802.15.4 표준의 PHY층과 MAC층을 기반으로 상위 프로토콜 (Protocal)과 응용을 규격화한 기술로 원격제 어 및 관리의 응용에 적합한 홈 오토메이션 등의 적용되며, 유비쿼터스 센서 네트워크 환경 구축에 중추적 역할을 담당할 기술을 무엇이라 하는가 ? (정34회)

가. WLAN

나. Bluetooth

다. ZigBee

라. IrDA

- Q. 아래에서 설명하는 기술의 명칭은? (정10-04회)
  - 저전력, 저가격, 사용의 편리성을 가진 근거 리 무선네트워크의 대표적 기술 중 하나로 IEEE 802.15.4 표준의 PHY층과 MAC층을 기반으로 상위 프로토콜과 응용을 규격화한 기술이다.
- 원격제어 및 관리의 응용에 적합한 홈오토메이션 등에 적용되며, 유비쿼터스 센서 네트워크 환경 구축에 중추적 역할을 담당한다.

가. WLAN

나. HomeRF

다. ZigBee

라. IrDA

### **UWB**

- Q. 다음에서 설명하는 통신방식은? (정35회)
  - \* 대부분의 무선 기술들(Cellular, Satellite, Television 등)이 무선 주파수 반송파라 불리는 기준 주파수 파형의 형태를 변화시켜 정보를 전달하는데 반해, 이 기술은 반송파를 사용하지 않고 '0'과 '1'처럼 일정한 주기와 파형을 가지고 있는 전기적 신호인 펄스를 1나노초(Nano Second) 보다 짧은 시간 간격으로 안테나를 통해 전송하는 통신 방식

가. WLAN

나. IrDA

다. UWB

라. Bluetooth

- Q. 다음 중 UWB 기술에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정34회)
  - 가. 중심 주파수의 20% 이상의 점유대역폭을 가지거나 500MHz 이상의 점유대역폭을 차지하는 무선전송 기술이다.
  - 나. 기존의 스펙트럼에 비해 매우 넓은 대역에 걸쳐 낮은 전력으로 초고속 통신을 실현하는 무선통신 기술이다.
  - 다. 초고화질 영상 데이터를 포함한 거의 모든 현존하는 데이터를 무리없이 송수신하기에 지장이 없는 기술이다.
  - 라. 수 GHz 대역폭에 걸쳐 스펙트럼으로 분산, 송신하지만 이로 인해 다른 협대역 신호에 간섭을 많이받아 근거리 통신에 적합한 기술이다.

## 기타

Q. 네트워크 케이블에서 실제로 움직이는 패킷은 크게 3 섹션으로 구별된다. 다음 중 이 패킷의 구성(섹션)이 아닌 것은? (정21회)

가. 헤더

나. 데이터

다. 데이터그램

라. 트레일러

Q. 프로토콜의 기본 요소가 아닌 것은? (정09-02회)

가. 구문(Syntax)

나. 의미(Semantics)

다. 타이밍(Timing)

라. 전송(Transfer)

Q. 프로토콜은 사용 목적과 종류에 따라 다양한 기능의 종합으로 이루어지며, 모든 프로토콜에 모든 기능이 다 있는 것은 아니고 경우에 따라서는 몇 가지 같은 기능이 다른 계층의 프로토콜을 나타내기도 한다. 프 로토콜의 기능이 아닌 것은? (정21회)

가. 세분화와 재합성

나. 캡슐화

다. 확장성

라. 전송 서비스

- Q. 프로토콜의 기본적인 기능 중에서 송신기에서 발생된 정보의 정확한 전송을 위해 사용자 정보의 앞, 뒤 부 분에 헤더와 트레일러를 부가하는 과정을 뜻하는 것 은? (정30회)
  - <u>가. 캡슐화(Encapsulation)</u> 나. 동기화(Synchroization)
  - 다. 다중화(Multiplexing)

라. 주소지정(Addressing)

- Q. LAN의 특징으로 가장 옳지 않은 것은? (정35회)
  - 가. 광대역 전송 매체의 사용으로 고속 통신이 가능하다.
  - 나. 라우팅과 같은 경로 선택이 필요하다.
  - 다. 하나의 네트워크 회선 자원을 공동으로 이용할 수 있다.
  - 라. 네트워크에 연결된 모든 기기와 통신이 가능하다.
- Q. 도메인 이름을 알고 있는 호스트의 IP Address를 알 아내는 데 사용되는 서비스로, 일반적으로 ISP(Internet Service Provider)에서 IP를 할당받을 때 같이 신청하는 것은? (정10-04회)

가. Inverse Domain

나. Generic Domain

다. Country Domain

라. Administrative

Domain

Q. 다음 중 인터네트워킹에 사용되는 장비로 옳지 않은 것은? (정29회)

가. DSU

나. Hub

다. ASU

라. Router

## CSMA/CD

- Q. CSMA/CD의 특징으로 옳지 않은 것은? (정34회)
  - 가. 충돌 도메인이 작을 수록 좋다.
  - 나. 충돌이 발생하면 임의의 시간 동안 대기하므로 지 연 시간을 예측하기 어렵다.

- 다. 8B/5B 혹은 8B/10B 부호화 방식을 사용한다.
- 라. 회선의 어느 한 스테이션이 고장이 나도 다른 스 테이션의 통신에는 아무런 영향을 미치지 않는다.
- Q. CSMA/CD의 특징으로 옳지 않은 것은? (정10-01회)
  - 가. 충돌 도메인이 작을수록 좋다.
  - 나. 충돌이 발생하면 임의의 시간 동안 대기하므로 지 연 시간을 예측하기 어렵다.
  - 다. 네트워크상의 컴퓨터들이 데이터 전송을 개시하기 위해서는 반드시 '토큰'이라는 권한을 가지고 있어 야 한다.
  - 라. 컴퓨터들은 케이블의 데이터 흐름 유무를 특정 신호를 주기적으로 보내 갂시한다.

# 한국정보통신자격협회 시행 네트워크관리사 필기기출문제 (2004~2010년)

과목 | 네트워크일반

- 네트워크 개요
- Q. 네트워크의 구성 요소 중 성격이 다른 것은? (정33회)
  - 가. 네트워크 케이블
  - 나. 네트워크 인터페이스 카드(NIC)
  - 다. 네트워크 운영 체제(NOS)
  - 라. 네트워크 장비
- Q. 다음 사례에 적당한 네트워크 확장 방법은? (정35회)
  - \*A사의 네트워크는 규모 확장으로 IP Address 가 부족한 상태가 발생하였다. 현재 네트워크 는 전용선으로 묶여있으며 사용 가능한 공인 IP Address는 64개이다.
  - \*네트워크에 연결되어야 할 PC는 총 120대이고 모든 컴퓨터는 외부에서의 접속은 필요 없다. 가장 적은 비용으로 동시에 120대가 모두 인터넷에 접속할 수 있도록 하고자 한다.
    - 가. 공인된 IP Address를 ISP에 요청하여 라우터 및 클라이언트에 부여한다.
    - 나. Router의 NAT 기능을 활용한다.
    - 다. DHCP 기능을 사용한다.
    - 라. BOOTP 기능을 활용한다.
    - 라. 실시간 양방향 통신을 제공하는 기능
- Q. 미국에서 군사적 목적으로 개발된 최초의 정보통신 시스템은? (정33회)

가. CTSS

나. TSS

다. SABRE

<u>라. SAGE</u>

- Q. 인터페이스의 주요 특성으로 옳지 않은 것은? (정25회, 정34회)
  - 가. 기계적(Mechanical) 특성
  - 나. 전기적(Electrical) 특성
  - 다. 기능적(Functional) 특성
  - 라. 화학적(Chemical) 특성
- Q. Routing Algorithm은 네트워크를 통한 최적 경로를 결정하기 위한 산출 과정으로서, 네트워크를 통해 어떤 정보를 전송 시 사용할 경로를 결정한다. Routing Algorithm이 갖추어야할 사항으로 옳지 않은 것은? (정28회, 정32회)

가. 최적성

나. 단순성

<u>다. 독립성</u>

라. 유연성

- Q. 전송매체를 통한 데이터 전송 시 거리가 멀어질수록 신호의 세기가 약해지는 현상은? (정20회)
  - 가. 감쇠현상(Attenuation)

- 나. 상호변조잡음(Intermodulation noise)
- 다. 지연왜곡(Delay distortion)
- 라. 누화잡음(Crosstalk)
- Q. 데이터 전송 시 전송매체를 통한 신호의 전달속도가 주파수의 가변적 속도에 따라 왜곡되는 현상은? (정 22회)
  - 가. 감쇠현상(Attenuation)
  - 나. 지연왜곡(Delay Distortion)
  - 다. 누화잡음(Cross Talk)
  - 라. 상호변조잡음(Inter Modulation Noise)
- Q. 전기신호는 구리선을 통하여 전송되며, 이는 먼 거리를 이동하면서 크기가 약해진다. 이러한 현상을 뜻하는 것은? (정31회)

가. 감쇠(Attenuation)

나. 임피던스(Impedance)

다. 간섭(Interference)

라. 진폭(Amplitude)

- Q. 다음 중 동적인 불완전성의 원인으로 옳지 않은 것은? (정22회, 정27회, 정32회)
  - 가. 백색 잡음 : 잡음 세력이 시간에 전혀 무작위한 진 폭음 가짐
  - 나. 하모닉 왜곡 : 신호의 감쇄가 신호의 진폭에 따라 달라지는 것을 말함
  - 다. 에코우 : 전송선에서 임피던스의 변화가 있으면 약 해진 신호가 송신측으로 되돌아옴
  - 라. 충격성 잡음 : 전송시스템에 순간적으로 일어나는 높은 진폭의 잡음으로 주로 기계적인 충격에 의해 발생
- Q. 병렬통신(Parallel Communication)과 비교하여 직렬통 신(Serial Communication)의 특징으로 옳지 않은 것 은? (정25회)
  - 가. 데이터를 순차적으로 전송한다.
  - 나. 경제적이며 원거리 통신에 적합하다.
  - 다. 전송속도가 느리다.
  - <u>라. 컴퓨터와 주변기기 사이의 데이터 전송에 사용된</u> 다.
- Q. 병렬통신(Parallel Communication)의 특징이 아닌 것 은? (정09-01회)
  - 가. 동시에 여러 비트의 데이터를 전송한다.
  - 나. 전송속도가 빠르다.
  - 다. 회로의 구성이 단순하다.
  - 라. 원거리 통신에는 부적합하다.

### 디지털과 아날로그

Q. 어떤 전송시스템의 전송신호의 주파수는 최소 2KHz에 서 최대 10KHz일 때, 이 신호를 손실 없이 디지털화 하기 위한 표본추출 수는? (정23회)

가. 2,000 다. 8,000 나. 4,000 라. 16,000

- Q. 컴퓨터 온라인 시스템에 사용하는 통신 제어 장치 (CCU) 및 통신 제어 처리 장치(CCP)의 주요 기능이나 역할과 관계가 없는 것은? (정19회, 25회)
  - 가. 물리적, 논리적 인터페이스
  - 나. 직 병렬 변환
  - 다. 전송 제어 및 버퍼링
  - 라. 아날로그와 디지털 신호의 변환
- Q. 다음 중 가장 알맞게 설명한 것은? (정32회)
  - 가. Broadband는 아날로그 전송방식이고, Baseband는 디지털 전송방식이다.
  - 나. Broadband 전송은 신호를 증폭하기 위해 Repeater 를 이용한다.
  - 다. Baseband 전송은 신호를 재생성 하기 위해 Amplifier를 이용하다.
  - 라. Broadband는 양방향으로 전송하고, Baseband는 단 방향으로 전송하다.
- Q. 디지털 비트가 "1"이면 비트 구간의 왼쪽 1/2구간에만 펄스가 존재하고, 디지털 비트가 "0"이면 비트 구간의 오른쪽 1/2구간에만 펄스가 존재하도록 하는 부호화는? (정09-01회)

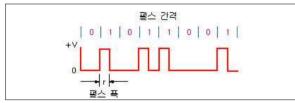
가. RZ(Return to Zero)

나. Manchester

다. NRZ(non RZ)

라. NRZI(NRZ Inverted)

Q. 디지털 데이터를 인코딩한 결과 데이터가 "1"인 경우에 펄스 주기의 처음 50[%]는 (+)전압으로 표시되고 나머지 50[%]는 0전압으로 나타내고 있다면 이때 사용한 인코딩 방식은? (정10-01회)



- 가. 단류 RZ(Return to Zero)
- 나. 맨체스터
- 다. 차분 맨체스터
- 라. NRZ(Non-Return to Zero)
- Q. 디지털 데이터를 아날로그 신호로 전송하는 경우에 사용하는 디지털 디바이스는? (정09-04회)
  - 가. 인코더(Encoder) 나. 다중화장치(Multiplexer)
  - 다. 모뎀(Modem)
- 라. 디지털 서비스 유니트(DSU)
- Q. Analog 데이터를 Digital 신호로 변환하는 과정으로 올 바른 것은? (정28회)
  - 가. Analog → 양자화 → 표본화 → 부호화 → Digital
  - $\underline{\mathsf{U}}$ . Analog  $\to$  표본화  $\to$  양자화  $\to$  부호화  $\to$  Digital
  - 다. Analog → 표본화 → 부호화 → 양자화 → Digital
  - 라. Analog → 양자화 → 부호화 → 표본화 → Digital

- Q. Digital 전송의 특징으로 옳지 않은 것은? (정20회, 정 24회, 정32회)
  - 가. 데이터 전송 시 Digital 신호를 이용한다.
  - 나. 신호 재생성기로 증폭기(Amplifier)를 이용한다.
  - 다. Analog 전송보다 에러 확률을 감소시킬 수 있다.
  - 라. 리피터(Repeater)를 거치더라도 잡음까지 신호를 재생성 하지 않는다.
- Q. 8비트의 ASCII코드에서 정보비트는 7비트, 패리티 비트는 1비트로 하는 비동기식으로 전송하고자 할 때의 전체효율은? (단, 시작 및 정지 비트는 1비트로 하고, 전송 시 문자간격은 무시한다.) (정20회)

가. 70%

나. 80%

다. 90%

라. 100%

### **PCM**

Q. PCM 전송 방식을 올바르게 기술한 것은? (정20회)

가. 음성 -> 표본화 -> 양자화 -> 부호화 -> 전송로

나. 음성 -> 양자화 -> 표본화 -> 부호화 -> 전송로

다. 음성 -> 표본화 -> 부호화 -> 양자화 -> 전송로

라. 음성 -> 양자화 -> 부호화 -> 표본화 -> 전송로

- Q. PCM 전송 방식을 올바르게 기술한 것은? (정10-01회)
  - 가. 아날로그 신호  $\rightarrow$  부호화  $\rightarrow$  양자화  $\rightarrow$  표본화  $\rightarrow$  전송로
  - 나. 아날로그 신호  $\rightarrow$  양자화  $\rightarrow$  표본화  $\rightarrow$  부호화  $\rightarrow$  저소리
  - <u>다.</u> 아날로그 신호 → 표본화 → 양자화 → 부호화 → 전송로
  - ---라. 아날로그 신호 → 부호화 → 표본화 → 양자화 → 전송로
- Q. 채널을 통해 보낼 수 있는 채널대역폭과 데이터양의 관계는? (정21회, 정28회)

가. 반비례

나. 제곱근에 비례

다. 1/3비례

라. 비례

Q. 4위상 변조를 갖는 변조기가 2400Baud의 변이가 일어 날 때 속도는? (정22회, 정30회)

가. 600bps

나. 1200bps

다. 4800bps

라. 9600bps

Q. 데이터 통신망에서 사용되는 전송 속도 단위로서 초간 에 운반할 수 있는 데이터의 비트 수 단위는? (정23 회)

가. byte

나. bps

다. throughput

라. band

Q. 컴퓨터 모뎀과 전송 매체의 데이터 속도를 나타내는 일반적인 단위는? (정33회)

가. Byte

나. bps

다. Throughput

라. Band

Q. 어떤 신호가 800Hz의 대역폭을 가지며, 최고 주파수는 900Hz이다. 가장 낮은 주파수는? (정33회)

가. 0Hz

나. 10Hz

다. 100Hz

라. 800Hz

Q. 음성 신호를 4KHz의 저역 여파기로 전 처리한 후 PCM전송을 할 때 표본 주파수는? (정20회)

가. 2KHz

나. 4KHz

다. 8KHz

라. 16KHz

Q. 4KHz의 음성신호를 PCM 전송을 할 때 사용하는 샘플 링(Sampling) 주파수는? (정22회, 정31회)

가. 2KHz

나. 4KHz

다. 8KHz

라. 16KHz

Q. 다음은 Hartley-Shannon의 Channel Capacity에 관련된 수식이다. 각각의 기호에 대한 설명으로 옳지 않은 것 은? (정09-04회)

$$c=2B_T I(X;Y)=B_T \log_2(1+\frac{P}{N})$$
 bits/s

가. B<sub>7</sub> : 채널의 대역폭

나. I(X;Y) : 샘플 X 의 엑스트로피 다. P: 전송되는 신호의 최대전력 라. N : 부가되는 잡음의 평균전력

Q. 반송파로 사용하는 정현파의 위상에 정보를 싣는 변조 방식에 해당하는 것은? (정09-01회)

가. ASK

나. PSK

다. FSK

라. PCM

## 에러제어

Q. 다음 에러제어 기법 중 자동 재전송 기법으로 옳지 않 은 것은? (정21회, 정29회, 정36회)

가. Stop and Wait ARO 나. Go-Back N ARO

다. 전진에러 수정(FEC)

라. Selective ARQ

Q. 전송효율을 최대로 하기 위해 프레임의 길이를 동적으 로 변경시킬 수 있는 방식은? (정28회)

가. Adaptive ARQ

나. Go back-N ARQ

다. Selective-Repeat ARQ 라. Stop and Wait ARQ

Q. 데이터 에러를 정정할 수 있는 기술은? (정09-03회)

가. CRC

나. Hamming 코드

다. 단일 패리티 비트

라. LRC

Q. 프로토콜의 기본적인 기능 중에서 PDU(Protocol Data Unit)의 보내지는 순서를 명시하는 기능으로 순서 결 정의 목적에 해당되지 않는 항목은? (정09-04회)

가. 흐름 제어

나. 에러 제어

다. 순서 제어

라. 연결 제어

- Q. 프로토콜의 기본적인 기능 중에서 정보의 신뢰성을 부 여하는 것으로, 데이터를 전송한 개체가 보낸 PDU(Protocol Data Unit)에 대한 애크널러지먼트 (ACK)를 특정시간 동안 받지 못하면 재전송하는 기능 은? (정28회)
  - 가. 흐름제어(Flow Control)
  - 나. 에러제어(Error Control)
  - 다. 순서제어(Sequence Control)
  - 라. 연결제어(Connection Control)
- Q. 오류 검출 방법 중 단일비트 수정이 가능한 중복 검사 방법은? (정09-02회, 정10-04회)

가. 해밍코드 중복검사

나, 순환 중복검사

다. 세로 중복검사

라. 체크섬 중복검사

Q. 다음 중 데이터 흐름제어(Flow Control)와 전혀 무관한 것은? (정23회)

가. Stop and Wait

나. XON/OFF

다. Loop/Echo

라. Sliding Window

- Q. 프로토콜의 일반적인 기능 중 캡슐화(Encapsulation)를 할 때 제어정보에 포함되지 않는 것은? (정18회)
  - 가. 연결 제어(Connection Control)
  - 나. 프로토콜 제어(Protocol Control)
  - 다. 에러 검출 코드(Error Detecting Code)
  - 라. 주소(Address)
- Q. 프로토콜을 형성하는 기능 중 각 계층의 데이터에 제 어 정보를 부착하는 것은? (정25회, 정34회, 정35회)

가. 캡슐화

나. 다중화

다. 세분화

라. 동기화

## **HDLC**

Q. HDLC프레임의 구성에서 FCS필드에 사용되는 CRC의 생성다항식은 몇 비트 부호인가? (정21회)

가. 16bit

나. 8bit

다. 4bit

라. 2bit

Q. HDLC 프레임의 구성에서 제어필드의 용도를 설정하는 것과 맞지 않은 것은? (정22회)

가. 비용형식(C: Cost Pattern)

나.

정보형식(I: Information Pattern)

다. 감시형식(S: Supervisory Pattern) 비번호 형식(U: Unnumbered Pattern)

라.

Q. HDLC(High-Level Data Link Control)의 프레임에서 플 래그 필드(Flag Field)를 2진수로 표현 한 것은? (정32 회, 정36회)

가. 11110000

나. 10000001

다. 01111110

라. 00001111

## 데이터 링크제어

Q. 데이터 링크 제어 프로토콜의 유형을 분류한 것 중 잘 못된 것은? (정18회)

가. 비동기 프로토콜 : start - stop 나. 문자 지향 프로토콜 : IBM SDLC

다. 바이트 지향 프로토콜 : DECNET DDCMP

라. 비트 지향 프로토콜 : X.25 LAPB

Q. 데이터 링크 프로토콜 중의 하나는? (정09-02회)

가. WWW 나. Hub 다. Bridge 라. GO-back-N

Q. 망 연동 장치 중 네트워크 계층에서 사용하며, 여러 개의 서브네트워크를 연결할 때 사용하는 것은? (정 18회, 정24회, 정28회, 정09-02회)

가. Bridge 다. Repeater

<u>나. Router</u> 라. Gateway

Q. 망 연동 장치 중 데이터링크 계층에서 동작하는 것은? (정10-04회)

<u>가. Bridge</u> 다. Repeater 나. Router

라. Gateway

Q. 멀티 포인트 방식에서 중앙 컴퓨터가 주변의 터미널로 데이터를 전송하고자 하는 경우, 수신측 터미널의 상 태를 확인하는 절차는? (정09-03회, 정10-04회)

가. Contention

나. Polling

다. Selection

라. Routing

## 다중화

Q. 여러 사용자들이 동시에 채널을 나누어 사용할 수 있 도록 하는 방법은? (정23회, 정33회, 정09-01회)

가. 엔코딩

나. 멀티 플렉싱

다. 디코딩

라. 흐름 제어

Q. 두 스테이션 간 하나의 회선(전송로)을 분할하여 개별 적으로 독립된 신호를 동시에 송·수신 할 수 있는 다수의 통신 채널을 구성하는 기술은? (정26회)

가. 데이터 전송(Data Transmission)

- 나. 디지털 데이터 통신기법(Digital Data Communication)
- 다. 데이터 링크 제어(Data Link Control)

라. 다중화(Multiplexing)

Q. 다중화의 방법으로 옳지 않은 것은? (정37회)

<u>가. PCM</u>

나. FDM

다. TDM 라. STDM

Q. 다중화의 방법으로 옳지 않은 것은? (정25회)

<u>가. TDMA</u>

나. FDM

다. TDM

라. STDM

Q. Multiplexing 방법 중에서 다중화시 전송할 데이터가 없 더라도 타임 슬롯이 할당되어 대역폭의 낭비를 가져 오는 다중화 방식은? (정30회)

<u>가. TDM</u>

나. STDM

다. FDM

라. FDMA

- Q. 다중화 방식으로 사용되고 있지 않은 것은? (정10-03 회)
  - 가. 주파수분할 다중화(FDM)
  - 나. 시분할 다중화(TDM)
  - 다. 위상분할 다중화(PDM)
  - 라. 파장분할 다중화(WDM)
- Q. 시분할 다중화(TDM) 방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정10-02회)
  - 가, 디지털 전송에 쓰인다.
  - 나. 동기식 방법과 비동기식 방법이 있다.
  - 다. 주파수 편이 변복조(FSK)의 역할을 수행한다.
  - 라. T1 다중화는 시분할 다중화 방법이다.
- Q. Bell 시스템의 T1 캐리어의 데이터 전송 속도는? (정 21회)

가. 2.048Mbps

나. 6.132Mbps

다. 1.544Mbps

라. 3.152Mbps

Q. 일정한 크기의 프레임(Frame)으로 묶어, 채널별로 프레임 상의 특정한 위치에 해당하는 슬롯을 배정하는 방식은? (정09-03회)

가. 주파수 분할 다중화 다. 2코드 분할 다중화 나. 시분할 다중화 라. 파장 분할 다중화

- Q. 스펙트럼 확산 방식을 이용하여 넓은 주파수 대역에 다수의 사용자가 서로 다른 부호를 사용함으로써 동일한 주파수와 동일한 시간을 사용하여 접속하는 방식은? (정20회, 정34회)
  - 가. 시분할 다중화
  - 나. 코드 분할 다중화
  - 다. 주파수 분할 다중화
  - 라. 통계적 시분할 다중화
- Q. 송신측에서 여러 개의 터미널이 하나의 통신 회선을 통하여 신호를 전송하고, 전송된 신호를 수신측에서 다시 여러 개의 신호로 분리하는 것은? (정24회)
  - 가. 다중화 장치(Multiplexing)
  - 나. 변복조기(MODEM)
  - 다. 디지털 서비스 유닛(DSU)
  - 라. 코덱(CODEC)
- Q. 메시지 교환 방식의 특징으로 옳지 않은 것은? (정26 회)
  - 가. 각 메시지마다 전송 경로가 다르다.
  - 나. Store and Forwarding 방식을 채택하고 있다.
  - 다. 데이터 전송 지연 시간이 거의 없다.
  - 라. 이용자 형편에 따라 우선순위 전송이 가능하다.

Q. 송신측에서 데이터를 전송할 때 길이가 긴 데이터 비 트를 5~8비트로 전송하는 방식으로, 짧은 시간동안 몇 비트 분량만을 연속적으로 전송하고 일정한 유휴 시간(Idle Time)을 두는 과정을 반복하는 전송방식은? (정27회)

가. 회선 교환방식

나. 패킷 교환방식

다. 동기식 방식

라. 비동기식 방식

- Q. 다음 설명에 해당하는 전송방식은? (정24회)
  - ·문자열을 블록으로 전송한다.
  - ·타이밍 신호는 터미널, 모뎀이 공급한다.
  - · 블록 내에서는 휴지간격이 없다.
  - · 중, 고속 전송에 적합하다.

가. 비동기전송방식

나. 보조동기방식

다. 혼합동기방식

라. 동기식전송방식

- Q. 동기와 비동기 전송의 주된 차이점은? (정09-01회)
  - 가. 요구되는 대역폭의 차이
  - 나. 펄스의 크기
  - 다. 비동기 전송에서는 클럭 동기를 위한 신호가 데이 터와 섞여 있다.
  - <u>라. 동기 전송에서 클럭 동기는 데이터로부터 얻을 수</u> 있다.
- Q. 반이중(Half-Duplex) 통신방식에 대한 설명으로 가장 올바른 것은? (정27회)
- □데이터의 전송이 한쪽 방향으로만 이루어지 는 방식
- ©데이터 전송 방향을 바꾸는데 소요되는 반전 시간이 필요함
- ©전송 회선의 용량이 크거나 전송 데이터 량이 많을 때 사용
- ②양쪽 모두 통신이 가능하나 어떤 한 시점에 는 한 방향으로만 전송가능

가. ①, 및

나. ①, ②

다. 🔾, 🖒

라. 🔾, 🗈

- Q. 데이터 전송방식에 대한 설명으로 올바른 것은? (정 10-02회)
  - 가. 반이중(Half duplex) 방식 : 데이터는 수신측 또는 송신측 한쪽 방향으로만 전송될 수 있고, 전송 방향을 바꿀 수가 없다.
  - <u>나. 전이중(Full duplex) 방식</u>: 데이터가 수신측, 송신 측 양쪽 방향으로 동시에 전송될 수 있다.
  - 다. 단방향(Simplex) 방식 : 데이터가 수신측, 송신측 양쪽 방향으로 전송될 수 있지만, 동시에 전송할 수는 없다.
  - 라. 주파수 분할 이중(Frequency Division Duplex) 방식: 동일한 주파수 대역에서 시간적으로 상향, 하향을 교대로 배정하는 전송 방식
- Q. SONET/SDH에 관한 설명으로 옳지 않는 것은? (정29회)
  - 가. 하나의 클럭이 전체 네트워크간의 전송이나 장비

- 의 타이밍을 위해 사용된다.
- 나. 전송기법이 아니고, 다중화 된 교환기법이다.
- 다. 호환성 없는 종속시스템에서 오는 신호를 전송할 수 있는 기법을 포함한다.
- 라. 각각 다른 광섬유 전송시스템 장비의 표준화를 위 한 권고안을 따른다.
- Q. DCE(Data Communications Equipment) 범주에 속하지 않는 것은? (정30회)
  - 가. DSU(Digital Service Unit)
  - 나. CSU(Channel Service Unit)
  - 다. MODEM(Modulator/Demodulator)
  - 라. TDM(Time Division Multiplexing)

### 프로토콜

Q. 통신을 원하는 두 실체(Entity) 간에 무엇을, 어떻게 언제 통신할 것인가에 대해 서로 약속한 일련의 절차나 규범의 집합은? (정24회, 정29회)

가. Program

나. Process

다. Interface

라. Protocol

Q. 프로토콜 계층구조상의 기본 구성요소로 옳지 않은 것은? (정23회, 정33회)

가. 개체(Entity)

나. 접속(Connection)

다. 데이터 단위(Data Unit) 라. 구문(Syntax)

Q. 인터넷의 기본적인 통신 프로토콜로서, 인트라넷이나 엑스트라넷과 같은 사설망에서도 사용되는 프로토콜 은? (정36회)

가. IPX

나. SMTP

다. SPX

라. TCP/IP

Q. TCP/IP 프로토콜 계층 구조에서 전송 계층의 데이터 단위를 부르는 이름은? (정10-03회)

가. Segment

나. Frame

다. Datagram

라. User Data

Q. 프로토콜의 기본적인 기능 중에서 수신측에서 데이터 전송량이나 전송 속도 등을 조절하는 기능은? (정37 회, 정10-02회)

가. Flow Control

나. Error Control

다. Sequence Control

라. Connection Control

Q. 프로토콜의 기본적인 기능 중, 정보의 신뢰성을 부여 하는 것으로, 데이터를 전송한 개체가 보낸 PDU(Protocol Data Unit)에 대한 애크널러지먼트 (ACK)를 특정시간 동안 받지 못하면 재전송하는 기능 은? (정10-03회)

가. Flow Control

나. Error Control

다. Sequence Control

라. Connection Control

Q. 프로토콜의 기능으로 옳지 않은 것은? (정09-02회)

가. 캡슐화

나. 분할과 재조립

다. 멀티플렉싱(다중화)

라. 확장성

Q. 데이터 프레임의 구성에 따른 프로토콜의 분류 방식으로 옳지 않은 것은? (정19회, 정09-04회)

가. 비트 방식

나. 바이트 방식

다. 문자 방식

라. 페이지 방식

Q. 전송 데이터의 헤더에 제어 정보, 전송할 데이터 수 등의 동기 문자 정보를 포함시켜 전송하는 방식의 프 로토콜은? (정32회)

가. HELC

나. DDCMP

다. BSC

라. SDLC

Q. 전이중 방식에서 사용할 수 없는 프로토콜은? (정29회, 정33회)

가. BSC

나. SDLC

다. HDLC

라. DDCMP

- Q. 회선경쟁선택방식의 프로토콜에 관한 설명으로 옳은 것은? (정19회)
  - <u>가.</u> 트래픽이 많은 멀티포인트회선에 사용할 경우에는 비효율적이다.
  - 나. 이 방식의 프로토콜에는 토큰링 토큰버스와 같은 방식이 있다.
  - 다. 터미널의 통신량, 사용빈도에 따라 경쟁 선택의 기 회를 차등적으로 부여할 수 있다.
  - 라. 경쟁 선택이 동시에 일어나면 데이터가 충돌하여 유실되는 경우가 있다.
- Q. Routing 정책에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은? (정31회, 정09-02회)
  - 가. Fixed Routing은 구성이 간단하나 네트워크 장애에 대응하지 못하는 단점이 있다.
  - 나. Flooding은 가능한 경로를 모두 이용하기 때문에 매우 신뢰성이 높다.
  - 다. Adaptive Routing에서는 트래픽 정보에 따른 반응 이 너무 빠를 경우 Congestion을 유발할 우려가 있다.
  - 라. Random Routing은 네트워크 정보를 이용하지 않

     기 때문에 트래픽 부하를 높일 수 있다.
- Q. 라우팅 프로토콜이란 라우팅 알고리즘을 수행하는 프로토콜이다. 라우팅 프로토콜로 옳지 않은 것은? (정 10-02회)

가. RIP

나. NetBIOS

다. IGRP

라. BGP

- Q. 다이얼 접속에 사용되는 SLIP과 PPP 프로토콜을 비교한 설명 중 가장 적절하지 않는 것은? (정19회)
  - 가. SLIP은 PPP와 마찬가지로 암호화된 사용자 인증을 제공한다.
  - 나. SLIP은 오직 TCP/IP 프로토콜만 지원한다.
  - 다. PPP는 TCP/IP 이외에 IPX/SPX, NetBEUI와 같은 프로토콜을 지원한다.
  - 라. PPP는 SLIP과는 달리 동적으로 IP 주소를 할당한 다.
- Q. 메일 서비스와 가장 관계가 먼 프로토콜은? (정19회, 정24회)

가. SMTP 다. POP3 라. MIME

Q. 전자우편의 송신을 위해 메일 서버 간에 사용되는 통 신 규약은? (정26회, 정30회, 정32회)

가. TCP/IP

<u>나. SMTP</u>

다. PPP

라. SNMP

Q. 네트워크의 관리 및 네트워크의 장치와 그들의 동작을 감시, 관리하는 프로토콜은? (정24회)

가. SMTP

<u>나. SNMP</u>

다. SIP

라. SDP

Q. 전송계층에서 동작하는 프로토콜들만으로 구성된 것은? (정24회)

가. IP, TCP, NetBEUI, IPX 나. IP, TCP

다. TCP, UDP

라. NetBEUL, IP

Q. 인터넷 프로토콜들 중에서 OSI 계층 구조상의 네트워 크 계층에 속하지 않는 프로토콜은? (정27회, 정31회)

가. IP

나. ICMP

다. UDP

라. ARP

Q. 불특정 다수의 웹 사용자를 대상으로 글을 게시할 수 있으며 또 다른 사용자의 글을 자유롭게 조회할 수 있는 시스템은? (정35회)

가. BBS

나. FTP

다. DNS

라. E-Mail

Q. 인터넷 서비스 중에서 Finger는 현재 인터넷의 호스트에 접속 중인 각 사용자에 대한 정보를 알려준다. 다음 중 일반적으로 Finger를 통해 알 수 있는 정보와 거리가 먼 것은? (정18회)

가. 해당 사용자의 주민등록번호

- 나. 해당 사용자가 계정 등록 때 사용한 이름
- 다. 해당 사용자가 메일을 보았는지 확인
- 라. 해당 사용자가 호스트에 접속하기 위해 사용한 컴 퓨터의 IP 주소
- Q. 다음 중 일반적으로 Finger를 통해 알 수 있는 정보로 옳지 않은 것은? (정23회)
  - 가. 해당 사용자의 비밀번호
  - 나. 해당 사용자가 계정 등록 때 사용한 이름
  - 다. 해당 사용자가 메일을 보았는지 확인
  - 라. 해당 사용자가 호스트에 접속하기 위해 사용한 컴 퓨터의 IP Address

## 방송망

Q. 도시의 여러 부분에 위치한 근거리통신망(LAN)을 상호 연결하며, 고속방송망으로 이용되는 것은? (정20회)

가. FDDI

나. DQDB

다. Ethernet

라. Token Bus

- Q. 메시지 교환망에 대한 설명 중 옳지 않은 것은? (정29회)
  - 가. 비연결형 망으로 연결 설정이 필요 없다.
  - 나. 축적 후 전달(Store and Forward) 방식이라고도 하다
  - 다. 전자 우편 시스템에서 사용된다.
  - 라. 실시간 통신에 적합하다.
- 방송망을 구성하는 형태로 옳지 않은 것은? (정29회)
  - 가. 패킷 무선 망(Packet Radio Network)
  - 나. 위성 망(Satellite Network)
  - 다. 지역 망(Local Network)
  - 라. 개인 망(Personal Network)
- Q. 데이터 통신망에서 정보를 교환하는 방식으로 옳지 않은 것은? (정23회)
  - 가. 회선 교환(Circuit Switching)
  - 나. 메시지 교환(Message Switching)
  - 다. 망 교환(Network Switching)
  - 라. 패킷 교환(Packet Switching)
- Q. 두 개 이상의 독립적인 네트워크가 서로 연동되어 연결되는 형태의 망은? (정18회)

가. Catenet

나. PSDN

다. SNA

라. TCP/IP

Q. 정보통신망에서 이용자와 망 인터페이스 간에는 여러 가지 접속 조건이 있다. DTE와 DCE를 접속할 때의 커넥터의 형상, 핀 수, 핀 배열 등을 규정하고 있는 조건은? (정18회)

가. 물리적 조건

나. 전기적 조건

다. 논리적 조건

라. 절차적 조건

Q. 모뎀과 DTE(Data Terminal Equipment)간에 이진 직렬 데이터 전송을 하기 위한 동작을 규정한 것은? (정19회)

<u>가. V.24</u>

나. X.21

다. V.21

라. X.22

Q. 일반적으로 PC에서 TCP/IP 망을 구성하는데 필요한 항목으로 가장 옳지 않은 것은? (정24회)

가. IPX/SPX 주소

나. IP Address

다. DNS 서버 주소

라. 서브넷 마스크

Q. 다음 중 발신 가입자로부터 수신자까지의 모든 전송, 교환 과정이 디지털로 처리되며 음성과 비음성 등 서 비스를 종합적으로 처리하는 통신망은? (정18회)

가. LAN

나. VAN

다. ISDN

라. WAN

- Q. 종합정보통신망(ISDN)이 제공하는 기본접속 채널 형태 (Channel Type)에 대한 설명 중 올바른 것은? (정 09-01회)
  - 7}. 2B+D, B=64[Kbps], D=16[Kbps]
  - 나. B+2D, B=64[Kbps], D=16[Kbps]
  - 다. 2B+D, B=16[Kbps], D=64[Kbps]

라. B+2D, B=16[Kbps], D=64[Kbps]

## 패킷교환망

Q. 정보 교환 네트워크에서 이용자의 데이터를 일정단위로 나누어 각각에 송수신 주소를 부가하여 전송하는 방식은? (정26회)

가. 회선 교환방식

나. 패킷 교환방식

다. 메시지 교환방식

라. 비동기 방식

- Q. 패킷 교환망에서 패킷에 대한 경로배정을 결정하는데 사용하는 알고리즘에 관련된 내용 중에서 옳지 않은 것은? (정09-02회)
  - 가. 다익스트라 알고리즘(Dijkstra algorithm)은 송신측에서 수신측으로 최단경로를 찾는 알고리즘이다.
  - 나. 벨만 포드 알고리즘은 비용과 경로를 갱신하기위 해 인접노드로 부터의 정보링크 비용의 지식에만 근거한다.
  - 다. 다익스트라 알고리즘(Dijkstra algorithm)은 네트워 크 모든 링크에 대한 링크 비용을 알아야하며 다 른 노드와의 정보 교환이 필요하다.
  - 라. 다익스트라 알고리즘(Dijkstra algorithm)은 전체 네트워크의 모든 정보를 기반으로 최단 경로가 이 루어지므로 벨만 포드보다 우수한 알고리즘으로 고려되고 있다.
- Q. 패킷 교환망의 특징으로 옳지 않은 것은? (정22회, 정 30회, 정36회, 정10-01회)
  - 가. 연결설정에 따라 가상회선과 데이터그램으로 분류 되다
  - 나. 메시지를 보다 짧은 길이의 패킷으로 나누어 전송 하다.
  - <u>다. 망에 유입되는 데이터의 양이 많아질수록 전송속</u> 도가 빠르다.
  - 라. 블록킹 현상이 없다.
- Q. 패킷교환의 특징에 대한 설명 중 가장 옳지 않은 것은? (정19회, 정31회)
  - 가. 패킷과 함께 오류제어를 함으로서 고품질/고신뢰 성 통신이 가능하다.
  - 나. 패킷을 전송 시에만 전송로를 사용하므로 설비 이 용 효율이 높다.
  - 다. 종량제 과금 처리가 용이하다.
  - 라. 복수의 상대방과는 통신이 불가능하다.
- Q. 패킷교환 방식의 특징으로 옳지 않은 것은? (정09-01 회)
  - 가. 회선의 장애 발생 시 우회가 가능하여 전송의 신 뢰성을 보장
  - <u>나. 디지털 전송을 이용하고 오류 발생 시 버퍼에 축</u> 적된 데이터의 재전송이 불가능
  - 다. 고전송 품질
  - 라. 전송효율이 좋음

- Q. 패킷통신의 구조에 관한 내용 중 잘못된 것은?(정19 회)
  - 가. 패킷 교환이란 패킷 형태로 구성된 데이터를 패킷 교환기가 최적의 통신 경로를 선택하여 목적지까 지 보내주는 통신방식이다.
  - 나. 통신경로 설정은 네트워크 상황에 따라 이루어지는데, 발신지로부터 수신지까지 몇 개의 패킷 교환기를 경유하여 맺어진 채널을 Logical Channel이라 하다.
  - 다. 논리 채널이 Virtual Circuit로 일컬어지는 이유는 채널이 연결되어 있는 동안 두 통신자 사이가 물리적으로 연결되어 있는 상태가 아니고 논리적으로 연결되어 유지되는 상태이기 때문이다.
  - 라. 회선
     교환이
     소프트웨어적인
     개념의
     교환이라면,

     패킷
     교환은
     하드웨어적인
     개념의
     교환이라고
     볼수

     수
     있다.
- Q. 패킷 스위칭에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정 09-03회)
  - 가. 패킷은 통신회선과 패킷 스위치를 통해 전달된다.
  - 나. Store-and-Forward 전송 방식을 이용한다.
  - <u>다.</u> 링크에 도착한 패킷을 저장하기 위한 버퍼가 필요 없다.
  - 라. 패킷 스위칭은 일반적으로 통계적 다중화 (Statistical Multiplexing)를 이용한다.

## 회선교환

Q. 데이터 통신 시스템과 외부 환경과의 접속점에 위치하여, 여러 가지 형식으로 표현되는 데이터의 입출력을 위하여 사용되는 것은? (정20회)

<u>가. 단말장치</u> 다. 통신 제어 장치 나. 데이터 전송 회선 라. 신호 변환 장치

Q. 데이터 전송 전에 목적지까지의 경로를 설정 한 후 전송 데이터를 정해진 단위별로 전송하되, 규정된 시간 내에 전송데이터가 없으면 현재 설정된 경로를 해제하는 교환방식은? (정29회, 정37회)

가. 회선교환 방식

나. 데이터그램 방식

다. 가상회선교환 방식

라. 메시지교환 방식

- Q. 가상 회선방식의 특징으로 올바른 것은? (정10-04회)
  - <u>가. 연결형 서비스를 제공한다.</u> 비 연결형 서비스를 제공한다.

**Ч**.

다. 연결설정 작업 시, 시간 지연이 없다. 라. 가장 대표적인 방식이 인터넷이다.

- Q. 회선교환방식에 대한 설명으로 올바른 것은? (정10-03 회)
  - 가. Store and Forward 방식으로 데이터 흐름의 논리 적 단위인 메시지를 교환하는 방식이다.
  - <u>나. 송수신 단말장치 간에 데이터를 전송 할 때마다</u> 물리적인 통신경로를 설정하는 방식이다.

- 다. 연결 설정이 불필요한 비동기식 교환방식이다.
- 라. 패킷들의 도착순서가 목적지에서 각기 다를 수 있 으므로 재조립 과정이 필요하다.
- Q. 다음 중 회선교환 통신망이 갖는 특징은? (정27회)
  - 가. 데이터가 전송되지 않는 동안에도 링크가 연결되 어 있어 효율적이다.
  - <u>나. 링크 설립을 위해서 긴 시간이 소요되므로 짧은</u> 데이터전송에는 비효율적이다.
  - 다. 일단 연결되더라도 지연이 생겨 데이터를 전송한 다
  - 라. 비실시간 서비스를 요구하는 정보의 전송에 사용 된다.
- Q. ISDN 채널 중 회선교환, 패킷교환 등에 의한 사용자데이터를 전송하는데 사용되며, 64Kbps의 대역폭을 갖는 채널은? (정09-03회)

<u>가. B채널</u>

나. D채널

다. F채널

라. H채널

## OSI 7계층

- Q. OSI 7 Layer의 계층을 순서대로 정확히 나열한 것은? (정33회)
  - 가. 물리계층 데이터링크계층 네트워크계층 전송 계층 - 프리젠테이션계층 - 세션계층 - 응용계층
  - 나. 물리계층 데이터링크계층 네트워크계층 -프리 젠테이션계층 - 세션계층 - 전송계층 - 응용계층
  - 다. 물리계층 데이터링크계층 네트워크계층 전송 계층 -세션계층 - 프리젠테이션계층 - 응용계층
  - 라. 물리계층 데이터링크계층 네트워크계층 전송 계층 -세션계층 - 응용계층 - 프리젠테이션계층
- Q. 인터넷의 계층적 구조가 순서에 맞게 배치된 것은? (정18회)
  - 가. 네트워크계층-데이터링크계층-트랜스포트계층-응용 계층
  - <u>나. 데이터링크계층-네트워크계층-트랜스포트계층-응용</u> 계층
  - 다. 네트워크계층-트랜스포트계층-데이터링크계층-응용 계층
  - 라. 트랜스포트계층-네트워크계층-응용계층-네트워크 이터페이스 계층
- Q. OSI 참조모델의 상위층 레벨 프로토콜에 해당되는 것은? (정35회)

<u>가. 표현 계층</u>

나. 네트워크 계층

다. 데이터 링크 계층

라. 물리 계층

Q. 아래의 OSI 참조모델 계층 중에서 가장 하위 계층에 해당하는 계층은? (정36회)

가. 응용 계층

나. 표현 계층

다. 네트워크 계층

라. 세션 계층

- Q. 다음 설명은 OSI 참조 모델 중 어디 계층에 속하는가? (정31회)
- \* 전송매체상의 비구조적 비트 스트림(Stream) 전송에 관계된다.
- \* 전송매체를 액세스하기 위한 기계적, 전기적, 기능적, 절차적 특성을 취급한다.
  - 가. Physical 계층
- 나. Datalink 계층
- 다. Network 계층
- 라. Transport 계층
- Q. OSI 7 Layer에서 Data Link Control 계층의 기능으로 옳지 않은 것은? (정09-03회)
  - 가. 전송 오류 제어 기능 나. Flow 제어 기능 다. Text의 압축, 암호기능 라. Link의 관리기능
- Q. OSI 7 Layer 중 물리적 링크 간의 신뢰성 있는 정보 전송을 제공하며 동기화, 에러 제어, 흐름 제어로서 데이터의 블록을 전송하는 기능을 가진 계층은? (정 25회, 정09-04회, 정10-04회)
  - 가. 물리 계층

나. 데이터링크 계층

다. 트랜스포트 계층

라. 네트워크 계층

- Q. OSI 참조 모델 중 물리적인 링크를 통하여 신뢰성 있는 정보를 전송하는 기능을 제공하는 계층은? (정21회)
  - 가. Datalink Layer

나. Transport Layer

다. Physical Layer

- 라. Session Layer
- Q. OSI 7 Layer는 네트워크 계층을 7개의 계층으로 구분한 것이다. 비트를 데이터 프레임으로 전환하며 순환 이 체크(CRC)를 하는 계층은? (정28회)
  - 가. 트랜스포트 계층

나. 네트워크 계층

다. 데이터 링크 계층

- 라. 물리적 계층
- Q. OSI 7 Layer에서 LLC 계층과 MAC 계층으로 구분되는 계층은? (정30회)

가. 트랜스포트 계층

<u>나. 데이터링크 계층</u>

다. 네트워크 계층

라. 물리 계층

- Q. OSI 7 Layer 중 컴퓨터간 데이터 통신의 물리적인 시 스템과 관련이 깊은 층은? (정09-03회)
  - 가. 물리 계층, 네트워크 계층, 응용 계층
  - 나. 데이터링크 계층, 전송계층, 네트워크 계층
  - 다. 데이터링크 계층, 전송 계층, 표현 계층
  - 라. 물리 계층, 데이터링크 계층, 네트워크 계층
- Q. OSI 7 Layer에서 트랜스포트 계층이 하는 기능은? (정 27회)
  - 가. 경로배정 기능
  - 나. 암호화 복호화 기능
  - 다. 멀티 플렉싱 기능
  - 라. 호스트 간 흐름제어와 에러제어 기능
- Q. OSI 7 Layer 중 서로 다른 네트워크의 차이를 극복하여 종점 간에 신뢰성 있고 투명한 데이터 전송을 제

공하고, 종점간의 에러 복구와 흐름제어를 하는 것은? (정26회)

가. 네트워크계층

나. 트랜스포트계층

다. 세션계층

라. 물리계층

Q. OSI 7 Layer 중에서 흐름 제어 및 오류없는 전송을 보 장하는 계층은? (정09-02회)

가. Session Layer

나. Physical Layer

다. Network Layer

라. Transport Layer

Q. OSI 7 Layer 중 세션계층의 역할이 아닌 것은? (정 10-01회)

가. 대화 제어

나. 에러 제어

다. 연결 설정 종료

-----라. 동기화

Q. OSI 7 Layer 중에서 프로세서 사이의 투명한 데이터 전송을 보장하여 데이터 교환의 신뢰성을 유지하는 역할을 하는 계층은? (정10-02회)

가. 데이터링크 계층

나. 네트워크 계층

다. 전송 계층

라. 세션 계층

Q. OSI 7 Layer 중 응용 계층(Application Layer)에서 통신을 수행하는 다양한 정보의 표현 형식을 공통의 전송 형식으로 변환하고, 암호화 및 압축 등의 기능을 수행하는 계층은? (정20회, 정29회, 정34회, 정10-03회)

가. 세션 계층

나. 네트워크 계층

다. 전송 계층

라. 프리젠테이션 계층

- Q. 다음 중 TCP/IP와 OSI 7 Layer의 비교로서 옳지 않은 것은? (정23회)
  - 가. TCP 프로토콜은 OSI 7 Layer의 전송계층에 해당
  - 나. IP 프로토콜은 OSI 7 Layer의 네트워크 계층에 해당한다.
  - 다. 파일전송 프로토콜인 FTP는 OSI 7 Layer의 응용계 층에 해당한다.
  - <u>라. HTTP 프로토콜은 OSI 7 Layer의 표현계층에 해당</u> 한다.
- Q. OSI 참조 모델의 계층별 기능에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은? (정18회, 정09-01회)
  - 가. Session Layer : 통신시스템 간의 상호대화를 허용 하여 프로세스 간의 통신을 허용하고 동기화 한다.
  - 나. Presentation Layer : 서로 다른 컴퓨터에 의해 다양한 형식으로 표현된 정보를 송·수신하기 위해 표준형식으로 변환한다.
  - 다. Transport Layer : 통신망의 양단에서 시스템 간에 전체 메시지가 올바른 순서로 도착하는 것을 보장한다.
  - 라. DataLink Layer : 응용 프로그램의 인터페이스와 통신을 실행하기 위한 응용 기능을 제공한다.
- Q. OSI 모델에서 계층구조상 기본 구성요소 중 개방형 시 스템에서 각 계층별로 정보와 데이터를 전송하는 행 위는? (정18회, 정32회)

가. 실체(Entity)

나. 접속(Connection)

다. 데이터 단위(Data Unit) 라. 서비스(Service)

- Q. TCP/IP Suite와 OSI 계층을 옳게 연결한 것은?
  - 가. Telnet 전달 계층
  - 나. TCP/UDP 세션 계층
  - 다. IP 네트워크 계층
  - 라. Ethernet 표현 계층

### IEEE 규격

Q. 1924년에 설립된 것으로 전기 장비 제조분야에서 ANSI가 인정하는 기구이며, 주로 물리매체의 인터페이스에 관한 표준안 즉, RS 표준안을 제정하는 단체는? (정10-02회)

가. IEEE

나. ISO

다. IEC

라. EIA

Q. 네트워크에 관련한 표준 제정 기관으로 옳지 않은 것은? (정30회)

가. ISO

나. ITU-T

다. ANSI

라. OSIA

- Q. 국제표준화기구 중 전화, 팩시밀리, 패킷 교환 데이터 통신 등 공중 정보 통신망에 관련된 업무를 담당하는 기구는? (정10-01회)
  - 7]. ATM(Asynchronous Transfer Mode)
  - 나. NMF(Network Management Forum)
  - 다. ITU-T(International Telecommunication Union Telecommunication Standardization Sector)
  - 라. EMI(Electro Magnetic Interference)
- Q. IEEE 802 시리즈에 관한 내용이다. 연결이 올바른 것은? (정25회)
  - 가. 802.2 LLC(Logical Link Control)
  - 나. 802.3 MAN
  - 다. 802.4 CSMA/CD
  - 라. 802.6 Token Ring
- Q. IEEE 802 규약과 대입이 잘못 이루어진 것은? (정33회)
  - 가. IEEE 802.2 LLC 나. IEEE 802.3 LDAP
  - 다. IEEE 802.4 토큰 버스 라. IEEE 802.5 토큰 링
- Q. 다음은 IEEE 802규약이다. 잘못 짝지어진 것은? (정22회)
  - 가. IEEE 802.2 LDAP CSMA/CD

나. IEEE 802.3 -

- 다. IEEE 802.4 Token Bus 라. IEEE 802.5 Token Ring
- Q. 다음은 IEEE 802 규약이다. 잘못 짝지어진 것은? (정 10-03회)
  - 가. IEEE 802.2 Wireless LAN
  - 나. IEEE 802.3 CSMA/CD
  - 다. IEEE 802.4 Token Bus
  - 라. IEEE 802.5 Token Ring

- Q. IEEE 표준에서 정의하는 기술의 연결이 옳지 않은 것 은? (정10-02회)
  - 가. IEEE 802.3 Ethernet
  - 나. IEEE 802.4 Token Ring
  - 다. IEEE 802.11 Wireless LAN
  - 라. IEEE 802.15 Wireless PAN
- Q. IEEE802.3 표준안을 포함하고 있는 것은? (정26회, 정 09-04회)

가. Token Bus

나. Ethernet

다. FDDI

라. Token Ring

Q. IEEE 표준안 중 Ethernet에 관한 표준안은? (정24회, 정34회)

가. IEEE 802.3

나. IEEE 802.4

다. IEEE 802.5

라. IEEE 802.6

Q. 전기전자기술자협회(IEEE)에서 IEEE802.5 표준으로 정의하는 네트워킹 기술은? (정28회)

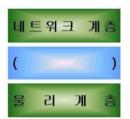
가. Token Bus

나. Token Ring

다. CSMA/CD

라. DQDB

Q. IEEE 802 표준 프로토콜 구조 중 ( )안의 내용은? (정09-03회)



가. LLC, CSMA

나. MAN, WAN

다. LLC, MAC

라. TCP, UDP

Q. 2.4GHz 대역으로 11Mbps 속도를 제공하며, 주로 지하철이나 학교 등에서 무선 LAN 서비스를 제공하는 데 사용되는 표준에 해당되는 것은? (정10-04회)

가. IEEE 802.11a

나. IEEE 802.11b

다. IEEE 802.11f

라. IEEE 802.11g

Q. 네트워크 케이블에서 실제로 움직이는 패킷은 크게 3 섹션으로 구별된다. 다음 중 패킷의 섹션으로 옳지 않 은 것은? (정26회, 정10-03회)

가. 헤더

나. 데이터

다. 데이터그램

라. 트레일러

- Q. IP(Internet Protocol)는 초기에 주소를 A, B, C 등으로 분류하여 기관에 배정되었는데, 인터넷 주소의 고갈 문제가 대두하면서 주소 크기는 유지하면서 새로운 인터넷 주소 방식 프로토콜이 제정되었다. 이 프로토 콜은? (정10-03회)
  - 7). Classful Interdomain Routing Protocol
  - 나. Classless Interdomain Routing Protocol
  - 다. New Address Allocation Protocol
  - 라. IPv6 Protocol

# 패킷

Q. 너무 많은 패킷이 서브넷 상에 존재하여 전송 속도를 저하시키는 것을 혼잡(Congestion)이라고 한다. 다음 중 혼잡이 더욱 가중되어 패킷이 더 이상 움직이지 못하는 상태를 뜻하는 것은? (정21회, 정09-02회)

가. Multipath

나. Datagram

다. Preallocation

라. Deadlock

Q. 네트워크상에서 한 장치로부터 다른 곳으로 전송되는 정보의 단위는? (정29회)

가. 홉(Hop)

나. 노드(Node)

다. 토큰(Token)

라. 패킷(Packet)

# 투폴로지

Q. 네트워크에 연결되어 있는 모든 컴퓨터들이 서로 대등 한 입장에서 데이터나 주변장치 등을 공유할 수 있다 는 의미를 담고 있는 모델은? (정10-01회)

가. 클라이언트/서버 모델 나. 마스터/슬레이브 모델

다. Peer to Peer 모델 모델

라. Network to Network

Q. 정보통신망 중에서 노드의 개수가 같다고 가정했을 경 우 가장 많은 링크를 발생 할 수 있는 망은? (정19회. 정25회, 정30회)

가. 성형(Star) 망

나. 트리(Tree) 망

다. 환형(Ring) 망

라. 메쉬(Mesh) 망

Q. 모든 노드를 중앙에서 관리하며 하나의 노드에 이상이 발생하여도 전체 네트워크에 문제가 발생하지 않는 형태의 토폴로지는? (정26회, 정09-03회, 정10-02회)

가. 스타 토폴로지

나. 버스 토폴로지

다. 링 토폴로지

라. 탑 토폴로지

Q. LAN의 구성형태 중 중앙의 제어점으로 부터 모든 기 기가 점 대 점(Point to Point) 방식으로 연결된 구성 형태는? (정09-04회)

가. 링형 구성

나. 스타형 구성

다. 버스형 구성

라. 트리형 구성

Q. 컴퓨터 추가 설정이 용이하고, 중앙관리가 가능한 네 트워크 토폴로지는? (정36회)

가. Bus

나. Star

다. Ring

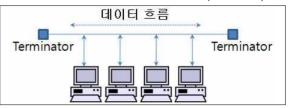
라. Mesh

Q. LAN의 Topology 중 공통 배선에 시스템의 모든 요소 를 연결하는 방식은? (정35회)



가. 스타형 다. 링형

나. 버스형 라. 결선형 Q. LAN의 Topology 중 아래 그림과 같이 공통 배선에 시 스템의 모든 요소를 연결하는 방식은? (정10-03회)



가. 스타형 다. 링형

나. 버스형 라. 결선형

Q. Bus 토폴로지(Topology)에 대한 설명 중 올바른 것은? (정27회)

가. 확장이 매우 어렵다.

나. 각 스테이션이 중앙 스위치에 연결된다.

- 다. 터미네이터(Terminator)가 시그널의 반사를 방지하 기 위하여 사용된다.
- 라. 중앙 집중형이다.
- Q. Bus Topology의 설명 중 올바른 것은? (정37회)

가. 문제가 발생한 위치를 파악하기가 쉽다.

나. 각 스테이션이 중앙스위치에 연결된다.

다. 터미네이터(Terminator)가 시그널의 반사를 방지하 기 위해 사용된다.

라. Token Passing 기법을 사용한다.

# IAN

Q. 다음 중 근거리 통신망(LAN)의 국제 표준 모델을 제공 하고 있는 표준 규격은? (정21회)

가. ISO

나. IEEE 802

다. X.25

라. TCP/IP

Q. 근거리 통신망(LAN)과 가장 관련이 있는 것은? (정28 회)

가. X.25

나. X.75

다. RS-232C

라. Ethernet

Q. 근거리 통신망(LAN)의 국제 표준 모델을 제공하고 있 는 표준 규격은? (정32회, 정10-01회)

가. ISO

나. IEEE 802

다. X.25

라. TCP/IP

Q. 소규모의 지역이나 한 개의 빌딩에 가장 적합한 네트 워크는? (정22회, 정29회)

가. LAN

나. MAN

다. VAN

라. WAN

Q. 근거리 지역이나 한 개의 빌딩에 가장 적합한 네트워 크는? (정09-01회)

가. LAN

나. MAN

다. VAN

라. WAN

Q. 다음 중 LAN 구축 시 고려해야 할 요소가 아닌 것은? (정21회)

가. 전송방식

나. 전송매체

다. Topology

라. 전송성능

Q. 여러 개의 물리적인 LAN 세그먼트간의 연동(브리지 레벨)을 수행하는 LAN 스위치에 DTE들을 논리적으로 구분되는 가상 그룹으로 분리할 수 있는 기능을 부여 한 LAN은? (정10-04회)

가. Fast Ethernet

나. ATM LAN

<u>다. VLAN</u>

라. Gigabit Ethernet

Q. 네트워크를 공간적인 거리에 따라 구분하는 방법 중 옳지 않은 것은? (정31회)

가. VAN

나. MAN

다. WAN

라. LAN

Q. LAN에서 사용하는 CSMA/CD 프로토콜에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정10-04회)

- <u>가.</u> 무선랜에 사용되는 방식으로, ACK 프레임을 사용 하여 전송하기 전에 충돌이 일어나지 않도록 한 후 전송을 시작한다.
- 나. 송신을 원하는 호스트는 송신 전에 다른 호스트가 채널을 사용하는지 조사한다.
- 다. 전송하는 동안 계속적으로 채널을 감시하여 충돌 이 발생하는지를 조사한다.
- 라. 충돌이 발생하게 되면, 충돌한 데이터들은 버려지 고 데이터를 전송한 장치들에게 재전송을 요구한 다.
- Q. 근거리 통신망(LAN)에서 사용하는 CSMA/CD 프로토콜에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정25회)
  - <u>가. 공장용 프로토콜로 MAP(Manufacturing Automation Protocol)에 주로 사용된다.</u>
  - 나. 송신을 원하는 호스트는 송신 전에 다른 호스트가 채널을 사용하는지 조사한다.
  - 다. 전송하는 동안 계속적으로 채널을 감시하여 충돌 이 발생하는지를 조사한다.
  - 라. 충돌이 발생하게 되면, 충돌한 데이터들은 버려지 고 데이터를 전송한 장치들에게 재전송을 요구한 다.

### WAN

- Q. 원거리통신(WAN)의 전송방식 중 회선교환방식에 관한 설명은? (정34회)
  - 7. 망내 교환기들은 전송되고 있는 사용자 데이터에 대한 에러 제어기능을 수행하지 않고 단순히 데이터가 전송되는 경로만을 제공하며, 송수신측은 동일한 속도로 동작하여야 한다.
  - 나. 패킷단위로 전송되며, 패킷을 버퍼링 할 수 있으므로 송신측과 수신측은 다른 전송 속도로 동작 할수 있다.
  - 다. 각 메시지마다 오버헤드 비트가 있고, 메시지 전송

지연이 발생한다.

- 라. 데이터그램 방식과 가상회선 방식으로 구분된다.
- Q. 지리적으로 근거리 통신망 보다 넓은 지역을 포함하는 통신망으로 올바른 것은? (정36회)

<u>가. WAN</u>

나. LAN

다. PAN

라. VAN

### 이더넷

Q. 다음 중 이더넷(Ethernet)에서 사용하는 매체 액세스 방식은? (정33회)

가. 폴링

나. 토큰전달

다. CSMA/CA

라. CSMA/CD

Q. 다음 중 고속 Ethernet의 액세스 방식에 해당되는 것은? (정23회, 정35회, 정27회)

가. ALOHA

나. CSMA/CD

다. Token Bus

라. Token Ring

- Q. Ethernet에 대한 설명 중 올바른 것은? (정23회, 정37회)
  - 가. IEEE 801.2에 표준으로 정의되어 있다.
  - 나. 케이블 길이에 제한이 없다.
  - 다. 10MB/Sec를 전송하며, 광전송 선로보다 가격이 고 가이고, 설치 시 고도의 기술이 필요하다.
  - 라. CSMA/CD 프로토콜을 이용한다.
- Q. CSMA/CD에 기반 한 네트워킹 기술은? (정09-02회)

가. Token Ring

나. FDDI

다. Ethernet

라. Token Bus

- Q. Ethernet에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (정10-02 히)
  - 가. 데이터 전송을 위해 CSMA/CD 방식을 사용한다.
  - 나. "XEROX"사 에서 제안했다.
  - 다. 전송 매체로는 UTP, STP 케이블 등을 사용하며, 각 기기를 상호 연결시키는 데에는 허브, 스위치, 리피터 등의 장치를 이용한다.
  - 라. 네트워크에 연결된 각 기기들은 64비트 길이의 MAC 주소를 사용하여 데이터를 주고받는다.
- Q. 다음 내용이 나타내는 매체 방식은? (정34회)
- \* 자신외의 다른 송신자가 네트워크를 사용하는지를 점검한다.
- \* 만약에 네트워크를 아무도 사용하지 않는다 면 바로 패킷을 전송한다.
- \* 이때 패킷이 충돌하게 되면 노드는 충돌신호 를 전송한 후 설정된 시간만큼 기다린다.
- \* 기다린 후 바로 다시 전송된다.

가. Token Passing

나. Demand Priority

다. CSMA/CA

라. CSMA/CD

Q. 전송 채널 액세스를 하기 위한 방식들이다. 각 노드에 서 채널의 상태를 감지하여 데이터의 충돌을 방지할 수 있는 액세스 방식은? (정26회, 정09-01회)

가. ALOHA

나. Slotted ALOHA

다. CSMA

라. Token

Q. 랜의 연결 방식으로 모든 노드들이 자신의 전송 시간 동안 케이블을 감시하는 것으로 만약 자료 전송 중 다른 노드에서 신호를 보내어 충돌이 발견되면 이를 감지하고 재전송하는 방식은? (정09-03회)

가. CSMA/CA

나. CSMA/CD

다. Token Ring

라. Fiber Optic Cable

Q. IEEE에서 표준화된 저속 Ethernet 방식은 전송매체와 전송속도에 따라 xBase-y 또는 xBroad-y형태의 이름을 갖는다. 여기서 x와 y의 의미로 올바른 것은? (정 10-04회)

가. x: 전송속도, y: 비트 에러율

나. x : 전송속도, y : 리피터 없이 전송가능 최대거리

다. x: 비트 에러율, y: 전송속도

라. x : 리피터 없이 전송가능 최대거리, v : 전송속도

- Q. 아래에서 설명하는 통신기술로 올바른 것은? (정10-01 회)
- 가장 광범위하게 설치된 LAN 통신기술이다.
- 이더넷 방식으로 인터넷에 접속되고 별도의 인터넷 접속 장비 없이도 기업의 네트워크와 연결이 가능하며, 공공기관, 일반기업, 벤처기업, 사이버 아파트 등에 적합한 서비스를 제공한다.
- 광케이블을 통해 직접 연결되어 있어 광 네트워 크의 속도가 그대로 전달돼 인터넷 서비스를 빠르게 이용할 수 있다.
- 기존 SONET/SDH 기술을 보완한 좀 더 진보적 인 형태의 통신기술이다.

가. Home Network

나. FDDI

<u>다. 메트로 이더넷</u>

라. 위성 통신

- Q. Fast Ethernet의 설명으로 올바른 것은? (정09-04회)
  - 가. 표준안은 IEEE 802.8이다.
  - <u>나</u>. 기존의 LAN과 같은 구성과 MAC 프로토콜을 그 <u>대로 사용할 수 있다.</u>
  - 다. 스위칭 기술의 도입으로 불필요한 패킷의 흐름을 막을 수 있다.
  - 라. 전송속도는 10 Gbps이다.

#### RS-232

- Q. RS-232, RS-449, RS-530, V.24 와 X.21 등은 무엇을 위한 것인가? (정21회)
  - 가. 여러 형태의 전송 채널을 위한 표준안

- 나. 터미널과 모뎀간의 인터페이스를 위한 표준안
- 다. 모뎀과 전송 장비간의 인터페이스를 위한 표준안
- 라. 데이터 통신 시스템의 단자 간 성능을 위한 표준 안
- Q. RS-232 통신의 설명으로 옳지 않은 것은? (정31회)
  - 가. 일반적으로 컴퓨터에서 COM 포트라고 한다.
  - 나. 경제적이며 원거리 통신에 적합하다.
  - 다. 전송 속도가 늦다.
  - 라. 컴퓨터와 주변기기 사이의 데이터 전송에 사용된 다.

### 토큰링

- Q. Token Ring에 대한 설명 중 올바른 것은? (정20회)
  - 가. DEC에서 개발하였다.
  - 나. IEEE802.3 표준안이다.
  - 다. 충돌이 일어나지 않는다.
  - 라. CSMA/CD 방식을 사용하였다.
- Q. Token Ring이 사용하는 디지털 신호 코딩은? (정32회)

가. Manchester

나. Differential Manchester

다. NRZ

라. RZ

- Q. Token Ring에 대한 설명 중 올바른 것은? (정27회)
  - 가. EC에서 개발하였다.
  - 나. IEEE 802.3 표준안이다.
  - 다. 충돌이 일어나지 않는다.
  - 라. CSMA/CD 방식을 사용하였다.

#### xDSL

- Q. ADSL에 대한 설명 중 가장 올바른 것은? (정28회, 정 37회)
  - 가. 대칭적 설계 때문에 HDSL보다 더 실용적이다.
  - 나. 대부분의 어플리케이션들이 하향전송보다는 상향 전송의 요구량이 많기 때문에 ADSL이 효율적이다.
  - <u>다.</u> 하향전송률의 범위는 1.5 ~ 9Mbps이며, 상향전송 률의 범위는 16 ~ 640Kbps로 규정되어 있다.
  - 라. ADSL의 데이터를 한 쌍의 전화선을 사용하여 10Km까지 전송할 수 있다.
- Q. ADSL에 대한 내용으로 잘못된 것은? (정35회)
  - 가. 기존의 전화회선을 이용하여 저렴한 가격으로 고 속의 인터넷을 제공한다.
  - 나. Asymmetric이란 송수신 속도가 다른 속도를 제공 하기 때문에 붙여진 이름이다.
  - 다. 전화국과 연결하기 위해 일반 랜 카드가 필요하며, 랜 카드와 전화선을 연결하기 위한 Splitter라는 기 기가 필요하다.
  - 라. 전화국에서 5Km 내에 있어야 속도가 보장되며, 그 이상 거리가 멀어 질수록 전송 속도가 저하된다.

- Q. ADSL(Asymmetric Digital Subscriber Line)의 특징으로 옳지 않은 것은? (정10-02회)
  - 가. 일반적으로 전화는 낮은 주파수를, 데이터는 높은 주파수를 사용하여 전송한다.
  - 나. 전화선을 이용한다.
  - 다. 데이터 통신과 일반전화를 동시에 이용할 수 없다.
  - 라. 양쪽 방향의 전송속도가 서로 다르다.
- Q. 비대칭형 전송모드에 해당되지 않는 DSL 종류는? (정 36회)

가. ADSL

나. SDSL

다. RADSL

라. UADSL

- Q. 다음 중 VDSL에 대한 설명 중 잘못된 것은? (정22회)
  - 가. 하향속도는 13 ~ 52Mbps정도임
  - 나. 상향속도는 1.6 ~ 640Kbps 정도임
  - 다. 최대전송거리는 300m ~ 1500m 정도임
  - 라. 변조방식은 DMT, CAP방식을 사용함

#### VolP

Q. VoIP 구성 요소 중에서 Client에 속하지 않는 것은? (정26회)

가. IP Phone

나. Soft Phone

다. Gate Keeper

라. Video

- Q. 다음 중 VoIP 주요기술에 해당되지 않은 것은? (정21 회)
  - 가. 음성코딩 및 음성처리 기술
  - 나. PSTN/IF변환 기술
  - 다. 번호 변환을 위한 디렉터리 검색 기술
  - 라. 지향성 안테나 기술
- Q. VoIP에서 H.323의 장점에 해당하는 것으로 옳지 않은 것은? (정34회)
  - 가. Ethernet, Gigabit Ethernet, ATM등 네트워크 확장 성 좋음
  - 나. 기존 네트워크 이용은 가능하고 구축 시에는 비용 이 저렴
  - 다. TCP/IP 네트워크의 확산으로 사용자 확장이 용이라. PC 기반의 화상회의 구축이 불가능
- Q. VolP에서 H.323 게이트 키퍼의 기능은? (정36회)
  - 가. NIC으로 LAN에 직접 연결하는 기능
  - 나. 터미널의 등록과 인증 대역폭 관리 기능
  - 다. 터미널간의 실시간 양방향 음성통신지원 기능
- Q. 기존의 유선전화망 서비스에서 사용하던 통화품질 기술은 인터넷에서도 코덱의 성능을 평가하기 위하여 사용되고 있다. VolP의 음성 품질 평가 방법으로 가장 일반적인 방법은? (정37회, 정09-02회)
  - 7]. MOS(Mean Opinion Score)
  - 나. SLA(Service Level Agreement)
  - 다. QoS(Quality of Service)
  - 라. OnePhone Service

Q. 통화 중인 가입자가 현재의 기지국 서비스 지역을 벗어나 새로운 기지국 서비스 지역으로 진입할 때, 통화의 단절 없이 계속 통화가 될 수 있게 하는 기능은? (정37회)

가. 주파수 재사용

나. 셀 분할 기법

다. 로밍

라. 핸드 오프

### 광통신

- Q. 광섬유(Fiber Optics) 케이블의 이점으로 옳지 않은 것은? (정22회, 정27회)
  - 가. 대역폭이 넓다.
  - 나. 잡음에 강하다.
  - 다. 설치 및 유지보수가 쉽다.
  - 라. 도청 및 보안에 강하다.
- Q. 광통신에 응용하기 가장 좋은 빛의 영역은? (정37회)

가. 자외선

나. 가시광선

다. 근적외선

라. 원적외선

Q. 광도파로에서 각 모드의 위상 속도와 군 속도의 차이로 인해 전파되는 전계의 신호가 왜곡 되는 현상은? (정30회)

<u>가. 모드 분산</u> 다. 구조 분산 나. 재료 분산 라. 색 분산

Q. 광파이버(Optic Fiber)의 굴절률이 전파하는 광의 파장에 의해 변화함으로써 생기는 파형의 퍼짐을 뜻하는 것은? (정35회)

가. 색 분산

나. 구조 분산

다. 도파로 분산

라. 재료 분산

Q. 광섬유의 구조로 옳지 않은 것은? (정34회)

가. 코어(Core)

나. 클래딩(Cladding)

다. 석영(Quartz)

라. 코팅(Coating)

- Q. 광통신에서 빛의 전반사 원리를 이용한 것으로 관련이 없는 것은? (정36회, 정09-04회)
  - 가. 코어의 굴절률이 클래드보다 클 때 발생
  - 나. 입사각이 임계각보다 클 때 완전 반사
  - 다. 굴절률이 낮은 매질에서 높은 매질로 진행시 발생 라. 수광각이 임계각보다 클 때 발생
- Q. 광섬유의 종류로 옳지 않은 것은? (정10-03회)

가. 그레디드 멀티모드

나. 그레디드 싱글모드

다. 스텝형 멀티모드

라, 스텝형 싱글모드

### 무선 네트워크

Q. 무선 네트워크 방식은 전송매체에 따라 구분되어 진다. 이에 해당되지 않는 것은? (정09-04회) 가. 적외선 방식나. 레이저 방식다. 주파수 방식라. 시분할 방식

- Q. 적외선 방식을 이용한 무선 네트워크 응용으로 옳지 않은 것은? (정35회, 정10-01회)
  - 가. 적외선 포트가 설치된 데스크 탑, 노트북, PDA 간 상호통신
  - 나. 적외선을 지원하는 주변기기(디지털 카메라, 프린 터 등)와 컴퓨터의 상호통신
  - 다. 적외선을 지원하는 휴대폰과 휴대폰의 상호통신
  - 라. 적외선을 지원하는 휴대폰과 기지국의 상호통신
- Q. AP(Access Point) 중심으로 여러 대의 노드가 연결되어 하나의 무선 네트워크 단위로 형성하는 무선 LAN 방식은? (정10-04회)

가. Infrastructure

나. Ad-Hoc

다. Smart

라. PCMCIA

#### 기타

- Q. 공중 통신 사업자로부터 통신 회선을 임대하여 컴퓨터를 접속시킨 후 이 컴퓨터가 갖고 있는 정보를 여러 사용자에게 재판매하는 통신 서비스 시스템은? (정19회, 정25회, 정31회, 정35회)
  - 가. VAN(Value Added Network)
  - 나. LAN(Local Area Network)
  - 다. INS(Information Network System)
  - 라. ISDN(Integrated Service Digital Network)
- Q. 다음에서 설명하는 서비스는? (정37회, 정10-01회)
- 기존의 통신 서비스 기반 위에 비디오 서비스 를 공급함으로써 트리플 플레이 서비스(TPS)를 제공하는 서비스이다.
- 초고속 인터넷의 가입자 망 구간을 물리적인 방송 매체로 활용하여, Audio/Video 형태의 방송채널을 적극적으로 수용하는 서비스이다.
  - 가. IPTV(Internet Protocol TV)
  - 나. Bluetooth
  - 다. IMT-2000
  - 라. WAP(Wireless Application Protocol)
- Q. 다음 중 CATV의 주요 구성 요소로 가장 옳지 않은 것 은? (정30회)

가. 헤드엔드 장치

라. 가입자 단말 장치

다. 액세스 포인트

41. 71 B. 1 C. E. O. 1

나. 전송로

- Q. 인터넷 주소의 또 다른 표기법으로 사용되는 URL은 어떤 용어의 약어인가? (정31회)
  - 가. Universal Reference Locator
  - 나. Uniform Reference Locator
  - 다. Universal Resource Locator
  - 라. Uniform Resource Locator

# 한국정보통신자격협회 시행 네트워크관리사 필기기출문제 (2004~2010년)

과목

NOS

# Server 설치

- Q. 다음 중 사용 목적이 다른 OS는? (정09-01회)
  - 7]. Windows 2000 Professional
  - 나. Windows 2000 Server
  - 다. Windows 2000 Advanced Server
  - 라. Windows 2000 Data Center Server
- Q. 네트워크 서버 운영체제로서 적합하지 않는 것은? (정 25회, 정28회)

가. Linux

나. Windows NT

다. Unix

라. DOS

Q. Windows 2000 Server의 설치 시에 기본적으로 설치되는 것은? (정24회)

가. SNMP

나. TCP/IP

다. DNS

라. FTP

- Q. 하드웨어가 모두 정상이라는 가정 하에서 Windows2000 Server를 설치할 때 실패할 수 있는 원인으로 옳지 않은 것은? (정34회)
  - 가. 설치 CD가 이상이 있을 때
  - 나. 파일 시스템을 FAT32로 사용할 때
  - 다. 디스크의 남은 용량이 400MB일 때
  - 라. 시스템의 메모리가 16MB일 때
- Q. Windows 2000 Server를 설치하거나 업그레이드 할 때 사용하는 응용프로그램의 호환성을 확인해야 한다. 인 터넷을 지원하는 관련 프로그램을 사용하고자 할 때 유용한 방법으로 옳지 않은 것은? (정36회)
  - 가. 호환 가능한 소프트웨어 응용 프로그램을 검색한 다.
  - 나. Windows 2000 분석기 온라인 도구를 이용한다.
  - 다. Windows 응용 호환 툴킷(Toolkit)을 이용한다.
  - 라. 멀티 부팅을 이용한다.
- Q. Windows 2000 Server의 파일 서버에 관한 설명으로 옳지 않는 것은? (정18회, 정27회)
  - 가. 네트워크를 통해 파일을 액세스 할 수 있도록 만 드는 방법은 해당 디렉터리를 공유하는 것이다.
  - 나. 공유된 디렉터리의 공유 이름으로 네트워크상의 다른 사용자가 공유 리소스를 이용할 수 있게 된 다
  - 다. 공유 디렉터리가 NTFS 볼륨에 있는 경우 일부 디렉터리에 대한 액세스를 막기 위해 디렉터리 사용 권한을 사용할 수 있다.
  - <u>라.</u> 디렉터리를 공유할 때 공유 이름은 반드시 해당 디렉터리 이름을 사용해야 한다.

Q. Windows 2000 Server에서 하나의 웹 사이트에 Directory 별로 인증과 권한을 다르게 설정할 경우 사용하는 Directory는? (정18회, 정25회, 정09-01회)

가. Active Directory

나. Dynamic Directory

다. Static Directory

라. Virtual Directory

Q. Windows 2000 Server에서 여러 사용자 계정을 만들 경우 홈 디렉터리로 지정할 최종 경로에서 사용자 이 름대신 사용하는 시스템 변수는? (정18회, 정23회, 정 10-04회)

가. %username%

나. %userdomain%

다. %homeshare%

라. %homedrive%

- Q. Windows 2000 Server 멀티 부팅시 OS의 선택 시간을 "30초"로 수정하려고 한다. 선택 시간을 수정하는 곳은? (정36회, 정09-01회)
  - 가. [시스템 등록 정보] [고급 탭] [성능 옵션]
  - 나. [시스템 등록 정보] [하드웨어 탭] [환경 변수]
  - 다. [시스템 등록 정보] [고급 탭] [시작 및 복구]
  - 라. [시스템 등록 정보] [하드웨어 탭] [장치 관리 자]
- Q. Windows 2000 Server에서 페이징(paging)이 많이 일어날 때 해결할 방법으로 올바른 것은? (정09-02회, 정10-03회)
  - 가. CPU의 처리 속도가 느려서 발행되는 현상이므로, 처리 속도가 빠른 CPU로 교체한다.
  - <u>나. 메모리가 부족해서 일어나는 현상이므로 메모리를</u> 늘려준다.
  - 다. 네트워크 병목 현상에 의해 발생되므로 네트워크 트래픽을 줄여준다.
  - 라. 그래픽카드의 성능이 느린 경우 주로 발생하므로, 그래픽카드를 교체한다.
- Q. Windows 2000 Server의 경우 재부팅이 필요한 경우가 아닌 것은? (정36회)
  - 가. ISA 어뎁터 구성을 바꾸었을 때
  - 나. 사용자 계정을 추가 했을 때
  - 다. DNS의 서픽스(Suffixes) 이름을 바꾸었을 때
  - 라. Netware를 위한 게이트웨이 서비스를 제거했을 때

# 백업, 복구

- Q. Windows 2000 Server에서 백업의 종류와 설명이 바르 게 연결된 것은? (정10-03회, 정10-04회)
  - 가. 보통 백업 : 수행하는 날짜에 수정된 모든 파일을 복사한다.
  - 나. 매일 백업 : 선택된 모든 파일을 복사하고 보관 속 성을 해제하여 각 파일이 백업 된 것으로 표시한 다.

- 다. 차등 백업 : 보통 백업이나 증분 백업을 수행하기 전에 만들어 졌거나 변경된 파일만 백업한다.
- 라. 복사 백업 : 선택된 모든 파일을 복사하지만 보관 속성을 해제하지 않으므로 백업된 것으로 표시되 지 않는다.
- Q. Windows 2000 Server에서 백업에는 Normal, Incremental, Copy, Differential 백업이 있다. 설명으로 올바른 것은? (정29회, 정09-04회)



- 가. Normal Backup 선택한 모든 폴더와 파일들을 백업하고, 백업되었다는 표시는 하지 않는다.
- 나. Incremental Backup 선택한 파일 중에 백업되지 않았거나 변경된 파일만 백업하며, 백업한 후에 백업이 되었다는 표시를 한다.
- 다. Copy Backup 선택한 모든 폴더와 파일들을 백 업한 후에 백업이 되었다는 표시를 한다.
- 라. Differential Backup 선택한 파일 중에 이전에 백 업이 되었거나 변경이 되지 않은 파일만 백업하며, 백업한 후에 백업이 되었다는 표시를 하지 않는다.
- Q. 당신은 전산팀에서 주로 사내 Data백업 업무를 하고 있다. 지속적으로 Data서버를 전체 백업해 오다가 백 업공간을 고려해 지난번의 백업이후 변경된 데이터만 백업하려할 때, 올바른 백업방법은? (정10-02회)

가. copy

나. daily copy

다. normal

라. differential

- Q. 관리자의 하드디스크에 오류가 발생하였다. Internet Information Server 설정이 기본 설정으로 되돌아가는 것을 방지하려면 어떻게 해야 하는가? (정09-03회)
  - 가. Window NT 레지스트리의 IIS 부분을 백업한다.
  - 나. C:\Inetpub 디렉터리를 백업한다.
  - 다. 관리 콘솔용 인터넷 서비스 매니저 Snap-In을 백 업한다.
  - <u>라. C:\Winnt\System32\inetsrv\Metabase.bin의 IIS 메</u> 타베이스 파일을 백업한다.
- Q. Windows 2000 Server가 기본적으로 지원하지 않는 백 업 장치는? (정26회)
  - 가. 테이프 드라이브
  - 나. 16mm DAT(Digital Audio Tape)드라이브
  - 다. 하드디스크 드라이브
  - 라. 이동식 디스크
- Q. Windows 2000 Sever의 시스템이 정상적으로 부팅할수 없는 경우가 발생했다. 모든 시작 부트 옵션이 실패했을 경우 사용하는 것으로, Windows 2000 Server를 시작할 수 있는 최소한의 버전이며, 관리자 계정으로 로그온 하여 시스템 복구 작업을 수행할 수 있는 명령 세트를 제공하는 복원 방법은? (정10-01회)
  - 가. 부트 옵션 사용

나. 복구 콘솔 사용

다. 백업 프로그램 사용

라. 서버 재구축

Q. Windows 2000 Server의 응급 복구 디스크로 복구 할수 없는 것은? (정32회)

가. 손상된 사용자 파일

나. 레지스트리 정보

다. 부트 이미지

라. 손상된 시스템 파일

# 프리터 설치

Q. 웹 브라우저에서 인터넷과 인트라넷을 경유한 프린팅을 가능하게 해주는 프로토콜은? (정30회, 정36회)

<u>가. IPP</u>

나. SMTP

다. NNTP

라. TFTP

- Q. 웹 브라우저에서 인터넷과 인트라넷을 경유한 프린팅을 가능하게 해주는 프로토콜은? (정29회)
  - 7]. Internet Printing Protocol
  - 나. Printer Request
  - 다. LDAP
  - 라. Remote Printing
- Q. 일반 사용자들이 Print Server에 프린트 작업을 요청했지만 프린팅이 되지 않고 작업을 지울 수도 없는 경우, 이러한 문제를 해결하기 위하여 이용할 수 있는 서비스는? (정30회, 정37회)

가. Directory Service

나. Printer Job Service

다. Spooler Service

라. Messenger Service

- Q. Windows 2000 Server에서 프린터를 공유하여 같이 사용할 때 프린트를 요청했지만 프린트가 되지 않고 작업을 지울 수도 없을 때 문제를 해결하기 위해 이용하는 서비스는? (정23회)
  - 7). Printer Job Service
- 나. Directory Service
- 다. Spooler Service Service
- 라. Printer Request
- Q. Windows 2000 Server의 파일 및 프린터 공유에 관한 설명 중 옳지 않은 것은? (정33회, 정09-01회)
  - 가. 드라이브 공유 시에 접속할 수 있는 최대 사용자 수를 제한할 수 있다.
  - 나. 공유된 드라이브나 디렉터리에는 손모양의 아이콘 이 나타난다.
  - 다. 디스크 드라이브가 아닌 특정 디렉터리만 공유시 킬 수도 있다.
  - 라. 공유 프린터는 반드시 서버에 설치되어야 한다.
- Q. 네트워크 인터페이스가 내장된 프린터 디바이스의 사용으로 관계가 없는 것은? (정20회, 정24회, 정28회)
  - 가. 네트워크 인터페이스 프린터 디바이스는 네트워크 에 직접 연결되므로 IP Address가 할당된다.
  - 나. 표준(Standard) TCP/IP 프린터 포트를 추가하여 사용 할 수 있다.
  - 다. 네트워크에 연결되어 있으므로 여러 사용자가 공 유하기 쉽다.
  - 라. 네트워크 인터페이스 프린터 디바이스의 포트 이름은 URL 방식으로 입력한다.

- Q. Windows 2000 Server에서 프린터 서버 구축을 위한 과정들이다. 필요 사항들로 올바르게 묶어진 것은? (정09-04회)
  - A: 프린터 서버에 로컬 프린터 설치
  - B: 프린터의 IP 공유
  - C: 프린터 서버에서의 프린터 공유 설정
  - D: 네트워크 프린터에 계정 등록
  - E: 클라이언트 컴퓨터에서 네트워크 프린터 추가
  - F: 프린터 허가 및 관리

가. A, B, C, F 다. A, C, D, E 나. B, C, E, F

라. A, C, E, F

- Q. Windows 2000 Server에서 사용자 A가 사용자 B보다 프린터의 출력물을 빠르게 출력하기를 원할 때 사용 자 A가 설정해야 하는 것으로 가장 적당한 것은? (정 09-01회)
  - 가. 빠른 인쇄를 위해 문서 스풀 옵션을 지정한다.
  - 나. 바로 인쇄시작 옵션을 지정한다.
  - 다. 우선순위를 '1'로 지정한다.
  - 라. 우선순위를 '99'로 지정한다.

#### **RAID**

- Q. Windows 2000 Server의 기본 디스크에서 동적 디스크로 업그레이드 할 때에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정09-01회)
  - 가. 기본 디스크에서 동적 디스크로 업그레이드 하면 듀얼 부팅할 수 없다.
  - 나. 기본 디스크에서 동적 디스크로 업그레이드 할 때 재부팅 할 필요는 없다.
  - 다. 동적 디스크에서 기본 디스크로 변환할 때 모든 자료를 잃게 된다.
  - 라. 기본 디스크에서 동적 디스크로 업그레이드 할 때 모든 자료를 잃게 된다.
- Q. Windows 2000 Server에서 스팬 볼륨(Spanned Volume)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정30회)
  - 가. 미러 볼륨을 만들 수 있다.
  - 나. 동적 디스크에서만 스팬 볼륨을 생성할 수 있다.
  - 다. 최대 32개의 동적 디스크 상에 확장할 수 있다.
  - 라. 적어도 두 개 이상의 동적 디스크가 필요하다.
- Q. Windows 2000 Server의 동적 디스크에서 지원하지 않는 볼륨은? (정20회, 정10-02회, 정10-03회)
  - 가, 단순 볼륨

나. 스팬 볼륨

다. RAID - 5 볼륨

라. RAID - 0+1 볼륨

Q. Windows 2000 Server의 동적 디스크는 복수의 디스크 빈 공간으로부터 만들어진 저장 단위인 볼륨(Volume) 으로 만들어진다. 볼륨에 대한 설명 중 올바른 것은? (정28회, 정10-04회)

- 가. 스트라이프 볼륨: 여러 디스크를 하나의 볼륨으로 지정하며, 저장 시 하나의 디스크를 다 사용할 때 까지 다른 디스크를 이용하지 않는다.
- 나. 스팬 볼륨 : 여러 디스크를 하나의 볼륨으로 사용 하며, 각각의 디스크를 동시에 사용하다.
- 다. RAID-5 볼륨 : 최고의 성능을 기대할 수 있지만, 고장 대비 능력은 전혀 없다.
- 라. 미러 볼륨 : 같은 내용을 갖는 단순 볼륨을 동시에 두개 만드는 형태이며, 하나의 디스크에 오류가 발 생해도 복구가 가능하다.

### 사용자관리

- Q. Windows 2000 Server의 계정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정21회, 정24회)
  - 가. 내장 사용자 계정, 로컬 사용자 계정, 도메인 사용 자 계정으로 구분된다.
  - 나. 로컬 사용자 계정은 로컬 컴퓨터로 로그 온 하기 위해 생성된 계정이다.
  - 다. 삭제된 로컬 사용자 계정은 같은 ID로 등록하면 이전과 동일한 사용자로 인식한다.
  - 라. 내장 사용자 계정은 Windows 2000 Server 설치 시에 자동으로 생성된 계정이다.
- Q. 관리자가 계정을 만들지 않더라도 자동으로 Windows 2000 Server 설치와 함께 만들어지는 계정은? (정32 회, 정36회, 정10-04회)
  - 가. 글로벌 사용자 계정

나. 내장(BUILT-IN)된 계정

다. 외부 사용자 계정

라. 도메인 사용자 계정

- Q. Windows 2000 Server가 설치되면서 자동 생성되는 그 룹으로 수정이 불가능한 그룹은? (정18회, 정35회)
  - 가. Local Group

나. System Group

다. Built-In Group

라. Application Group

- Q. Windows 2000 Server나 Workstation이 설치될 때 자동으로 생성되는 Built-in User Account로만 이루어진 것은? (정28회)
  - 가. 사용자 생성 Account, Guest, Administrator
  - 나. Guest, Administrator
  - 다. Anonymous, Administrator
  - 라. Anonymous, Guest, Administrator
- Q. Windows 2000 Server 설치 시 기본으로 설치되는 사용자로 알맞게 짝지어진 것은? (정27회, 정10-03회)
  - 가. User, Administrator

나. User, Guest

다. User, Group

라. Administrator, Guest

- Q. Windows 2000 Server 설치 시에 기본적으로 설정되는 그룹으로 옳지 않은 것은? (정23회, 정09-03회)
  - 가. Administrators

나. Users

다. Guests

라. Operators

Q. Windows 2000 Server 설치 시 기본으로 생성되는 사용자 계정은? (정20회, 정31회, 정37회)

- 가. Administrator, Guest
- 나. Administrator, User
- 다. Power User, Guest
- 라. Administrator, Power User
- Q. 다음은 Windows 2000 Server의 어떤 계정에 대한 설명인가? (정28회)
- \* 컴퓨터/도메인에 모든 액세스 권한을 가진 다
- \* 사용자 그룹에 대한 생성, 삭제가 가능하다.
- \* 시스템 자원에 대한 분배를 할 수 있다.
- \* 로컬 관리자 계정에 기본적으로 포함되어 있으며 제거할 수 없다.

가. Administrator

나. Power User

다. Guest

라. User

Q. Windows 2000 Server의 그룹 중 파일이나 폴더의 소 유권을 변경할 수 있는 것은? (정25회, 정34회, 정 10-04회)

가. Users

나. Replicator

다. Administrators

라. Backup Operators

Q. Windows 2000 Server의 관리자 계정을 지칭하는 용어는? (정30회)

가. Manager

나. Supervisor

다. Root

라. Administrator

- Q. Windows 2000 Server에서 웹 사이트 관리 기능 중 운 영자 권한이 있는 사용자만이 수행할 수 있는 것은? (정09-01회)
  - 가. 웹 서버 액세스 권한 및 로깅 설정
  - 나. 웹 사이트 ID 변경
  - 다. 익명 사용자 이름 및 암호 재구성
  - 라. 가상 디렉터리 경로 바꾸기
- Q. Windows 2000 Server가 설치될 때 자동으로 생성되며 극히 제한적인 권한만 가지는 계정은? (정19회)

가. Administrator

나. Power User

다. Guest

라. User

- Q. Windows 2000 Server의 내장 도메인 로컬 그룹의 종 류 중 다음에서 설명하는 그룹은? (정29회)
- \* 이 그룹의 구성원은 제한된 작업만 수행할 수 있으며, 자신의 데스크 탑 환경을 변경할 수 없다.
- \* IUSR\_컴퓨터 이름, IWAM\_컴퓨터 이름, TsInternetUser, 사용자 계정 등이 이 그룹에 속한다.

가. Guests

나. Users

다. Replicator

- 라. Account Operators
- Q. 다음 중 Windows 2000 Server의 계정에 대한 설명이 틀린 것은? (정22회)

- 가. Administrator계정은 사용자 계정과 그룹 계정을 만들거나 수정하고 보안 정책을 설정하는 권한을 갖는다.
- 나. Administrator계정은 다른 이름으로 변경할 수 있다
- 다. Guest계정은 삭제가 가능하다.
- 라. Guest계정은 극히 제한적인 권한만 가지는 계정이다.
- Q. Windows 2000 Server의 사용자 관리에 관한 다음 설명 중 옳은 것은? (정21회, 정33회)
  - 가. 관리자(Administrator) 계정은 삭제할 수 있다.
  - 나. 관리자가 만든 계정은 모두 삭제 가능하다.
  - 다. 사용자 계정은 고유한 ID와 고유한 패스워드를 가 져아한다.
  - 라. Guest 계정은 언제나 사용 가능해야 한다.
- Q. Windows 2000 Server 환경이 도메인 상태일 때 만들 어지는 시스템 내장 그룹으로 옳지 않은 것은? (정31 회, 정10-02회)

가. Internet

나. Everyone

다. Interactive

라. Creator Ower

Q. Windows 2000 Server 환경에서 기본적으로 생성되는 그룹계정이 아닌 것은? (정09-04회)

가. Power Users

나. Replicator

다. DHCP Operators

라. Administrators

- Q. Windows 2000 Server 그룹 중 Power Users에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정09-02회)
  - 가. 자원을 공유시킬 수 있다.
  - 나. 사용자 계정을 생성, 삭제 할 수 있다.
  - 다. 보안이나 감사 로그를 관리할 수 없다.
  - 라. 디바이스 드라이버를 로드, 언 로드 할 수 없다.
- Q. Windows 2000 Server의 로컬 그룹에서 몇 가지의 제한적인 권한을 가지는 관리자 그룹이며 일반적인 시스템 관리업무인 로컬사용자 만들기, 공유 설정 등을수행할 수 있는 그룹은? (정10-01회)

가. Backup Operators

나. Guests

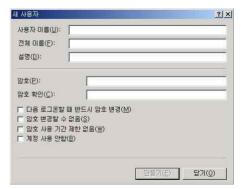
다. Power Users

라. Replicator

- Q. Windows 2000 Server에서 그룹의 권한에 대한 설명 중 옳지 않은 것은? (정20회, 정26회, 정29회)
  - 가. Users 포함된 사용자들에게 제한된 권한을 제공
  - 나. Administrators 시스템에 대한 전체적인 권한을 가짐
  - 다. Guests 부여된 권한을 수행하거나 허가된 자원에 접근
  - 라. Replicator 그룹 멤버들에게 관리 업무를 할 수 있는 제한적 권한을 부여
- Q. Windows 2000 Server에서 그룹 계정을 사용하는 이유는 그룹에 권한을 설정하여 사용자 계정을 포함시키면 관리하기 편리해지기 때문이다. 그룹 계정의 종류에 해당하지 않는 것은? (정30회, 정34회, 정35회, 정10-03회)

- 가. Local Group
- 나. Domain Local Group
- 다. Network Group
- 라. Global Group
- Q. Windows 2000 Server에서 로컬 사용자 계정에 대한 설명 중 올바른 것은? (정10-02회)
  - 가. 로컬 사용자 계정의 이름은 변경할 수 없다.
  - 나. 로컬 사용자 계정을 삭제한 후 같은 사용자 이름 의 계정을 만들면 삭제된 사용자 계정과 같은 권 한을 갖게 된다.
  - 다. 로컬 사용자 계정은 10개 이상 생성할 수 없다.
  - 라. 로컬 사용자 계정은 복사할 수 없다.
- Q. Windows 2000 Server 계정에 대한 설명으로 올바른 것은? (정33회)
  - 가. 글로벌 계정은 계정이 만들어진 도메인과 다른 도 메인에도 사용될 수 있는 계정이다.
  - 나. 로컬 계정은 계정이 만들어진 도메인이나 컴퓨터 에서만 사용되는 계정이다.
  - 다. 도메인 컨트롤러에서 만들어지는 모든 계정은 글 로벌 계정이다.
  - 라. 도메인 컨트롤러에서 만들어지는 모든 계정은 로 컬 계정이다.
- Q. Windows 2000 Server의 사용자 계정 유형에서 글로벌 계정과 로컬 계정의 차이점은? (정09-04회)
  - 가. 글로벌 계정은 Windows 2000 Server에서 사용되는 계정이고, 로컬 계정은 도메인 전체에서 사용된다.
  - 나. 글로벌 계정은 Windows 2000 Server에서 사용되는 계정이고, 로컬 계정은 클라이언트에서 사용된다.
  - 다. 관리자는 글로벌 계정으로 생성되고, 일반 사용자 는 로컬 계정으로 생성된다.
  - 라. 로컬 계정은 Windows 2000 Server에서 자체적으로 사용되는 계정이고, 글로벌 계정은 도메인 전체에서 사용된다.
- Q. Windows 2000 Server의 로컬 계정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정09-01회)
  - 가. 특정 컴퓨터에만 접근할 수 있다.
  - 나. 계정은 AD에 저장된다.
  - 다. 네트워크 자원에 접근할 수 없다.
  - 라. 계정은 컴퓨터 내에 고유해야 한다.
- Q. Windows 2000 Server의 로컬그룹에 대한 설명으로 올 바른 것은? (정20회, 정36회)
  - 가. Domain에 속한 모든 컴퓨터에, 로그온이 가능한 계정들의 그룹이다.
  - 나. 설치 시 자동으로 생성되어 진다.
  - 다. 로컬 그룹이 생성되어진 컴퓨터에 있는 자원에 대한 허가를 위하여 사용한다.
  - 라. Windows 2000 Domain Controller에서도 로컬 그 룹의 생성이 가능하다.
- Q. 다음 중 프린터를 관리하기 위하여 프린터의 소유권을 가져올 수 있는 경우는? (정33회)
  - 가. Users 그룹의 구성원

- 나. Print Operators 그룹의 구성원
- 다. Backup Operators 그룹의 구성원
- 라. 해당 도메인 내의 구성원
- Q. Windows 2000 Server의 사용자 계정에 대한 설명으로 올바른 것은? (정21회, 정35회)
  - 가. 새로 생성된 계정으로 로그인 하는 경우에 반드시 암호를 다시 지정해야 한다.
  - 나. 모든 암호는 대소문자를 구분하지 않는다.
  - 다. 일정 기간이 지나면 암호를 반드시 변경해야 한다.
  - <u>라.</u> 계정을 삭제하지 않고도 사용하지 못하도록 할 수 있다.
- Q. Windows 2000 Server에서 제공되는 사용자 계정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정33회, 정10-03회)
  - 가. 로컬 사용자 계정은 특정 컴퓨터에 로그온 하여 해당 컴퓨터의 자원에 액세스 할 수 있다.
  - 나. 도메인 사용자 계정은 도메인에 로그온 하여 네트 워크 리소스를 액세스 할 수 있다.
  - 다. 기본 제공 사용자 계정은 관리 작업을 하거나 로 컬 혹은 네트워크 자원에 접근할 수 있다.
  - <u>라.</u> 로컬 및 도메인 사용자 계정 모두 Local Security <u>Database에 의해 생성되고, Active Directory에 저</u> 장된다.
- Q. Windows 2000 Server의 새 사용자 만들기 옵션에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정26회)
  - 가. 암호 확인 : 암호를 바르게 입력했는지 확인하기 위한 것이다.
  - 나. 다음 로그온 할 때 반드시 암호 변경 : 사용자가 첫 번째 로그온 할 때 암호를 변경하도록 요구한 다.
  - 다. 암호 변경할 수 없음 : 관리자만이 암호를 제어할 수 있다.
  - 라. 암호 사용 기간 제한 없음 : 주로 사용자 계정에서 사용하며, 해당 사용자만이 암호를 변경할 수 있 다.
- Q. 아래 화면은 Windows 2000 Server 로컬 사용자 계정 만들기의 "새 사용자" 대화상자이다. 디폴트는 어느 부분에 체크되어 있는가? (정18회, 정09-03회)



- 가. 다음 로그온 할 때 반드시 암호 변경
- 나. 암호 변경할 수 없음
- 다. 암호 사용 기간 제한 없음
- 라. 계정 사용 안함

- Q. Windows 2000 Server에서 새로운 사용자를 만들어 줄 때 사용자 암호를 사용자만이 알게 하고 싶을 경우 관리자가 설정해야 할 옵션으로 가장 올바른 것은? (정20회, 정25회)
  - 가. 암호 변경할 수 없음
  - 나. 다음 로그온 할 때 반드시 암호 변경
  - 다. 암호 사용 기간 제한 없음
  - 라. 계정 사용 안함
- Q. Windows 2000 Server에서 새로운 사용자 계정을 만들려고 할 때, 사용자 계정 이름으로 사용할 수 없는 문자는? (정28회, 정10-02회)

가. a

나. A

다. =

라. 1

Q. Windows 2000 Server의 네트워크 방식 중에서, 모든 계정과 자원을 특정 서버에서 관리하는 중앙 집중식 방식은?(정18회, 정21회)

가. 도메인 방식

나. 워크그룹 방식

다. 분산 처리 방식

- 라. 일괄 처리 방식
- Q. Windows 2000 Server에서 계정 잠금에 대한 설명으로 올바른 것은? (정10-03회)
  - 가. 사용자가 여러 번 로그인에 실패하였을 때 해당 사용자의 계정을 자동으로 삭제한다.
  - 나. 잠금 발생을 위한 로그인 실패 횟수는 관리자에 의해 설정될 수 없다.
  - 다. 잠금이 발생한 이후에는 계정 잠금 기간만큼, 사용 자 계정을 사용하지 못하도록 관리자에 의해 설정 될 수 있다.
  - 라. Windows 2000 Server는 계정 잠금을 지원하지 않는다.
- Q. Windows 2000 Server에서 계정 잠금에 대한 설명으로 올바른 것은? (정18회, 정36회)
  - 가. 사용자가 여러 번 로그인에 실패하였을 때 해당 사용자의 계정을 파기한다.
  - 나. 잠금이 발생한 이후에는 반드시 관리자에 의해 해 당 잠금이 풀려야 한다.
  - <u>다.</u> 작금이 발생하기 위한 로그인 실패 횟수는 관리자 <u>에 의해 설정될 수 있다.</u>라. Windows 2000 Server 는 계정 잠금을 지원하지 않는다.
- Q. Windows 2000 Server에서 '로컬보안 설정'의 '계정 잠 금 정책' 대화 상자에 포함되지 않는 것은? (정20회)
  - 가. 계정 잠금 기간
  - 나. 계정 잠금 임계값
  - 다. 다음 시간 후 계정 잠금 수를 원래대로 설정
  - 라. 로그온 유지 시간 설정하기
- Q. 계정 정책은 사용자 계정에만 적용된다. 계정 정책의 보안영역에 속하지 않는 속성은? (정26회, 정09-02회)

가. 암호 정책

나. 계정 잠금 정책

다. Kerberos 정책

라. 운영 정책

### 폴더공유

- Q. 폴더 공유에 대한 설명으로 틀린 것은? (정19회)
  - 가. NTFS 파일시스템이 아니더라도 공유폴더의 파일 들에 대한 정교한 접근제어가 가능하다.
  - 나. 폴더를 공유하면 자동적으로 그 폴더에 있는 모든 파일들과 하위 폴더들을 공유하다.
  - 다. 폴더 공유는 원격지 워크스테이션에서 서버에 로 그온 한 사용자들에 대해서만 접근을 제어할 수 있다.
  - 라. 기본적으로 새 공유는 모든 권한(Full Control)을 Everyone 그룹에 제공한다.
- Q. Windows 2000 Server에서 인트라넷 상의 네트워크 접 근을 위한 폴더 공유에 관한 설명으로 잘못된 것은? (정22회)
  - 가. 공유는 읽기와 쓰기 접근 권한이 등록된 계정을 가진 사용자 별로 별도로 지정할 수 있다.
  - 나. 웹 공유만을 지정해도 등록된 계정을 가진 사용자는 로컬 네트워크로 로그인하여 읽기 권한으로 접근할 수 있다.
  - 다. 공유 이름은 폴더 이름과는 별도로 지정할 수 있 다.
  - <u>라. 공유 폴더에 동시 연결 접근자 수는 Server의 경우</u> 연결 가능한 지정 라이센스 만큼 만 접근할 수 있 다.
- Q. 공유 폴더를 특정 사용자 또는 그룹만이 접근할 수 있 도록 할 때 다음 중 옳은 것은? (정21회)
  - 가. 모든 사용자(Everyone)에 대한 권한을 "권한 없음"으로 설정하고 원하는 사용자에게만 "모든 권한"을 부여하다.
  - 나. 모든 사용자에게 "모든 권한"을 부여한 후, 원하는 사용자에게 "모든 권한"을 부여한다.
  - <u>다.</u> 현재 권한을 가지는 있는 모든 사용자를 삭제하고 워하는 사용자에게만 "모든 권한"을 부여한다.
  - 라. 원하는 사용자에게 "모든 권한"을 추가 부여한다.
- Q. Windows 2000 Server의 [컴퓨터 관리]-[시스템 도구]-[공유 폴더]의 하위 항목이 아닌 것은? (정22회)

가. 공유

나. 세션

다. 열린 파일

<u>라. 로컬 파일</u>

- Q. Windows 2000 Server에서 공유 폴더에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정25회)
  - 가. 공유는 네트워크를 통해 다른 컴퓨터의 자원을 활용할 수 있도록 하는 기능이다.
  - <u>나. 공유 폴더는 생성과 동시에 모든 사용자에게 자동</u> 적으로 접근이 허가된다.
  - 다. 다른 컴퓨터의 임의 폴더에 접근하고자 하는 경우 먼저 네트워크상에 공유되어 있어야 한다.
  - 라. 사용자의 홈 디렉터리를 네트워크 서버에 위치시 켰을 경우 사용자 홈 디렉터리가 생성될 폴더는 먼저 공유되어 있어야 한다.
- Q. Windows 2000 Server에서 네트워크 자원 공유의 목적 으로 컴퓨터 이름을 찾는 방식에 대한 설명으로 옳지

#### 않은 것은? (정33회)

- 가. 컴퓨터 이름을 찾는 방식에는 DNS(Active Directory)와 NetBIOS Name(WINS)을 이용하는 방식이 있다.
- 나. WINS는 네트워크상에 운영체제가 Windows 2000 Server가 아닌 다른 시스템과 호환을 위해 사용한 다.
- 다. WINS는 NetBIOS Name을 IP로 해석해 주는 역할 을 한다.
- 라. WINS만을 위한 네트워크 자원공유는 서브넷을 통과하지 못하는 단점이 있다.

#### **MMC**

- Q. Windows 2000 Server의 MMC(Microsoft Management Console)의 기능 설명 중 옳지 않은 것은? (정18회)
  - 가. 네트워크 기능들을 모니터링하고 관리도구들을 액 세스하기 위한 고용콘솔이다.
  - 나. 하나의 관리자 인터페이스에 필요한 관리 요소를 스냅인으로 추가하여 관리할 수 있는 편리한 도구 이다.
  - <u>다.</u> 로컬 컴퓨터와 원격 컴퓨터를 하나의 화면에서 관리할 수는 없다.
  - 라. 컴퓨터 관리에는 보통 시스템 도구, 저장소, 서비 스 및 응용프로그램을 관리한다.
- Q. Windows 2000 Server에서 사용하는 관리자 프로그램에 대한 인터페이스를 표준화시킨 것으로, 서버에서 사용하는 모든 관리자 도구로 서버 구성요소 각각에 대해서 스냅-인을 해서 항목을 추가하거나 삭제하는 것은? (정30회)
  - 가. Active Directory
  - 나. MMC(Microsoft Management Console)
  - 다. WINS
  - 라. DNS
- Q. Windows 2000 Server의 MMC(Microsoft Management Console)의 기능 설명 중 옳지 않은 것은? (정10-02회, 정10-03회)



- 가. 네트워크 기능들을 모니터링하고 관리도구들을 액 세스 하기 위한 관리자 콘솔이다.
- 나. 하나의 관리자 인터페이스에 필요한 관리 요소를 스냅인으로 추가하여 관리할 수 있는 편리한 도구

이다.

- <u>다.</u> 로컬 컴퓨터와 원격 컴퓨터를 하나의 화면에서 관리할 수는 없다.
- 라. 컴퓨터 관리에는 보통 시스템 도구, 저장소, 서비 스 및 응용프로그램을 관리한다.
- Q. Windows 2000 Server에서 현재 공유 자원에 연결된 사용자들을 끊으려면 [컴퓨터 관리]의 MMC트리에서 어떤 작업을 실행해야 하는가? (정21회)
  - 가. '세션'을 실행한다.
  - 나. '열린 파일'을 실행한다.
  - 다. '공유'를 실행한다.
  - 라. '모든 작업'을 실행한다.

### 사용자 프로파일

- Q. 사용자 프로파일에 대한 설명 중 잘못된 것은? (정19회)
  - 가. 사용자 프로파일은 사용자가 컴퓨터에 로그온할 때 만들어진 환경 설정값과 네트워크 연결을 포함 하다.
  - 나. 기본 사용자 프로파일은 사용자가 로그온하는 컴 퓨터에 자동적으로 생성되어지며 모든 사용자 프 로파일은 Document and Setting\Default Users 폴 더의 복사본으로 생성된다.
  - 다. 최초 로그온 시 서버로부터 이동 사용자 프로파일을 다운로드받지 못하는 경우에는 로그온 할 수 없다.
  - 라. 최초 로그온 시 서버로부터 이동 의무 사용자 프 로파일을 다운로드받지 못한다면 사용자는 도메인 에 로그온 할 수 없다.
- Q. Windows 2000 Server 사용자의 작업 환경설정을 관리하는 것으로 화면 색상 및 바탕화면 구성, 네트워크연결, 프린터 연결을 하는 것은? (정09-02회)
  - 가. Windows 탐색기
     나. 사용자 프로파일

     다. 시스템 관리자
     라. 사용자 계정
- Q. Hardware Profiles을 사용하는 목적은? (정09-02회)
  - 가. 사용자 권한에 따른 장치 제어
  - 나. 컴퓨터 권한에 따른 장치 제어
  - <u>다. Hardware Profiles에 따른 장치 제어</u>
  - 라. 관리자에 따른 장치 제어

#### IIS

- Q. Windows 2000 Server에서 웹 서비스 및 FTP 서비스 를 하려고할 때 먼저 설치되어야 하는 것은? (정23회)
  - 가. DNS Server

<u>나. IIS</u>

다. Exchange Server

- 라. Active Directory
- Q. Windows 2000 Server의 IIS 기본 사양으로 설치 시 포함되지 않은 것은? (정32회)
  - 가. 웹 서버(Web Server)

- 나. FTP 서버(FTP Server)
- 다. 인덱스 서버(Index Server)
- 라. 관리 콘솔(Management Console)
- Q. Windows 2000 Server의 IIS 웹 서버를 설치할 경우 자동으로 설치되는 것이 아닌 것은?(정18회)
  - 가. 기본 웹 사이트

나. 관리 웹 사이트

다. 기본 SMTP 가상서버 라. POP3

Q. Windows 2000 Server에서 IIS(Internet Information Server) 5.0을 사용하여 구축하는 서버로 옳지 않은 것은? (정35회)

가. HTTP 서버

나. Terminal 서버

다. FTP 서버

라. NNTP 서버

Q. IIS를 설치할 경우 가능한 서비스가 아닌 것은? (정23회)

<u>가. DHCP 서비스</u>

나. Web 서비스

다. FTP 서비스

라. SMTP 서비스

Q. Windows 2000 Server의 인터넷 정보 서비스(IIS)에서 사용 가능한 서비스는? (정21회, 정26회)

가. FTP 서비스, 웹 서비스

- 나. 웹 서비스, 텔넷 서비스
- 다. 텔넷 서비스, SMTP 서비스
- 라. SMTP 서비스, DHCP 서비스
- Q. Windows 2000 Server의 IIS(Internet Information Server)에서 설정 가능한 서비스로 옳지 않은 것은? (정33회, 정09-03회, 정10-01회)

<u>가. TELNET 서비스</u>

나. FTP 서비스

다. NNTP 서비스

라. WWW 서비스

Q. Windows 2000 Server의 인터넷 정보 서비스(IIS)에서 사용 가능한 서비스는? (정09-04회, 정10-02회)

가. SMTP, WWW

나. WWW, Telnet

다. Telnet, SMTP

라. SMTP, DHCP

Q. Windows 2000 Server의 IIS(인터넷 정보 서비스)에서 작업할 수 있는 서비스로 옳지 않은 것은? (정24회, 정10-03회)

가. FTP

나. DHCP

다. NNTP

라. SMTP

Q. Windows 2000 Server에서 IIS 하위 구성요소에 포함 되는 것은? (정27회)

<u>가. SMTP 서비스</u>

나. TELNET 서비스

다. SNMP 서비스

라. ARCHIE 서비스

Q. IIS 웹 서버의 기능이 아닌 것은? (정25회)

가. WWW 기능

나. 기본 웹 사이트

다. 관리 웹 사이트

라. NEWS 그룹 기능

- Q. Windows 2000 Server에서 IIS(Internet Information Service)를 설치할 때 고려할 사항으로 가장 적절하지 않은 것은? (정28회)
  - 가. TCP/IP : IIS는 데이터 전송에 필요한 연결을 제공

하기 위해 TCP/IP가 반드시 필요하다.

- 나. 고정 IP Address : IIS를 사용하여 인터넷 내용을 게시하려면 서버에 고정 IP Address를 사용해야 한다.
- 다. 도메인 이름(DNS 서버 설정) : 도메인 이름으로 웹사이트를 액세스하려면 DNS를 사용해야 한다.
- 라. FAT 파일 시스템 : Everyone 그룹으로 접근을 해 야 하므로 웹 내용을 저장할 모든 드라이브를 FAT 파일 시스템으로 포맷해야 한다.
- Q. Windows 2000 Server의 IIS에 있는 "기본 웹 사이트" 등록정보에는 여러 가지 탭들이 존재하는데, [홈 디렉터리] 탭에서 제공되는 기능으로 옳지 않은 것은? (정 10-02회)

가. 로컬 경로

나. 로깅 사용

다. 스크립트 소스 액세스 라. 디렉터리 검색

Q. Windows 2000 Server에서 IIS 웹 서버를 설치한 다음 에는 기본 웹사이트 등록정보를 수정하여야 한다. 하루에 평균 방문하는 사용자 수를 설정하기 위해서 수정할 부분으로 올바른 것은? (정09-04회)

가. 성능 탭

나. 연결 수 제한 탭

다. 연결 시간제한 탭

라. 문서 탭

Q. Windows 2000 Server에서 IIS 웹 서버의 설정 중 하루에 평균적으로 방문하는 사용자 수를 설정하기 위해 사용하는 탭은? (정24회, 정29회, 정32회)

<u>가. 성능 탭</u>

나. 문서 탭

다. 웹 사이트 탭

라. 홈 디렉터리 탭

Q. Windows 2000 Server에서 관리도구의 인터넷 서비스 관리자의 "기본 웹 사이트" 등록정보에는 여러 가지 탭들이 존재한다. 예상되는 하루 방문자 수를 조정하 여 주는 탭은? (정33회)

가. 디렉터리 보안

나. 홈 디렉터리

다. 성능

라. 문서

Q. Windows 2000 Server의 인터넷 정보 서비스(IIS) 메뉴에서 관리 웹 사이트 등록정보에 없는 탭은? (정18회, 정21회, 정36회)

가. 웹 사이트

나, 디렉터리 보안

다. 홈 디렉터리

라. LDAP 라우팅

- Q. Windows 2000 Server에서 IIS를 효율적으로 사용하기 위하여 아래와 같이 설정하였다. 가장 비효율적인 방 법은? (정31회)
  - 가. 보안을 위해 홈페이지 저장 공간은 NTFS로 포맷 한다.
  - 나. 호스트 헤더를 여러 개 사용하여 성능을 높인다.
  - 다. 대역폭을 조절하여 리소스를 효율적으로 관리한다.
  - 라. 에러 코드를 사용자에게 알려줄 수 있도록 에러 메시지에 대한 설정을 한다.
- Q. 명령 프롬프트에서 IIS 서비스를 시작하기 위한 명령 은? (정26회)

가. net start w3svc

나. net start iis

다. net start svcw3

라. net start iis5

Q. 명령 프롬프트에서 IIS의 World Wide Web 서비스를 시작하기 위한 명령은? (정09-02회)

가. net start w3svc

나. net start iis

다. net start svcw3

라. net start iis5

#### DNS

- Q. 다음 서버와 관련 있는 것은? (정22회)
- · Primary Name Server · Secondary Name Server
- · Master Name Server · Cashing Only Server

가. File Server

나. Printer Server

다. DNS Server

라. SOL Server

Q. Domain Name을 IP Address로 변환해주는 역할을 하는 것은? (정28회, 정10-01회)

가. IIS

나. DHCP

다. NNTP

라. DNS

Q. Windows 2000 Server의 서비스 중 UDP를 사용하는 것으로 가장 올바른 것은? (정26회)

가. FTP

나. SMTP

다. HTTP

라. DNS

Q. DNS 서버와 가장 동일한 역할을 수행하는 것은? (정 31회)

가. DHCP

나. FTP

다. IIS

라. LMHOSTS

- Q. 다음 중 DNS 서버에 대한 설명으로 틀린 것은? (정18 회)
  - 가. FQDN를 이용하여 IP주소에서 호스트 네임을 확인 한다.
  - 나. DNS 서버를 설정하려면 Administrator 또는 관리 자 권한이 있는 계정으로 로그온 해야 한다.
  - <u>다. Windows NT4.0에서 사용하던 Wins 기능은 지원</u> 하지 않는다.
  - 라. 도메인 네임을 IP 주소로 또는 IP 주소를 도메인 네임으로 변환하는 역할을 한다.
- Q. 호스트 네임과 도메인 네임이 함께 붙여진 이름을 뜻하는 것은? (정20회, 정26회, 정30회, 정37회)

가. FQDN

나. IP Address

다. Virtual Address

- 라. WINS
- Q. DNS 서버를 설치하기 위해 우선 제어판에서 프로그램 추가/제거를 실행하는 이유는? (정19회)
  - 가. DNS서버 프로그램은 Windows 2000 Server에 포 함되어 있지 않은 프로그램이기 때문이다.
  - 나. 바이러스를 예방하기 위해서이다.
  - <u>다. Windows 2000 Server의 기본 설치 시 자동으로</u> 설치되지 않기 때문이다.
  - 라. 제거 후 다시 설치를 해야 하기 때문이다.

Q. Windows 2000 Server에서 DNS 구성요소에 포함되지 않는 것은? (정09-03회)

가. 확인자(Resolvers)

나. nslookup

다. 네임 서버

라. 도메인 이름 공간

Q. Windows 2000 Server에서 DNS(Domain Name System) 서버 종류로 옳지 않은 것은? (정32회, 정 09-02회)

가. Primary Server

나. Cache Server

다. Expert Server

라. Master Name Server

Q. Windows 2000 Server에서 DNS 서버 중 주기적으로 보조 서버에 정보를 제공하는 서버는? (정19회, 정31 회)

가. 프록시 서버

나, 캐싱 전용 서버

다. 주 서버

라. 액티브 디렉터리 서버

Q. Windows 2000 Server를 사용하는 어떤 회사의 DNS에 '마스터 이름서버'와 '보조 이름서버'가 설치되어 있을 때, 떨어진 한 공장에 있는 네트워크 사용자를 위하여 이름해석을 하되 최소한의 대역폭을 사용하는 DNS서 버를 구성하고 싶을 경우 올바른 DNS서버 역할은? (정20회)

가. 마스터 이름 서버

나. 보조 이름 서버

다. 캐시 서버

라. 전달 서버

- Q. 다음 중 DNS 서버 종류로 옳지 않은 것은? (정24회)
  - 가. 주 네임 서버(Primary Name Server)
  - 나. 보조 네임 서버(Secondary Name Server)
  - 다. 마스터 네임 서버(Master Name Server)
  - 라. 슬레이브 네임 서버(Slave Name Server)
- Q. 보조 DNS(Domain Name System)에 대한 설명으로 옳 지 않은 것은? (정35회, 정36회)
  - <u>가. 도메인 데이터베이스 수정은 보조 DNS 서버와 주</u> DNS서버 동시에 이루어진다.
  - 나. 결함 허용을 위해 보조 DNS 서버를 이용한다.
  - 다. 여러 대의 보조 DNS 서버를 둘 수 있다.
  - 라. 주 DNS 서버가 다운되면 보조 DNS 서버 중 하나 를 주 DNS 서버로 승격시킬 수 있다.
- Q. DNS 서버에서 해당 도메인의 하위메뉴에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은? (정27회, 정30회)
  - 가. 새 메일 교환기를 추가하면 해당 도메인으로 전자 메일을 받을 수 있다.
  - 나. [메일 교환기] 탭의 메일 서버 우선순위는 높은 번호가 우선적으로 제공된다.
  - 다. 메일 서버 우선순위의 기본 값은 "10" 이다.
  - 라. 메일 서버가 웹 서버와 호스트가 다를 경우에는 먼저 호스트를 추가한 후 메일 서버에 추가된 호 스트의 이름을 입력한다.
- Q. Windows 2000 Server의 DNS 서비스 중에서 해당서버의 팝업메뉴가 아닌 것은? (정22회)

가. 새 호스트

나. 새 별칭

다. 새 위임

라. 새 로컬

Q. Windows 2000 Server에서 DNS 서버의 이름을 사용자들이 편하게 사용할 수 있도록 하기 위해서는 DNS 대화상자에서 해당서버의 어떤 메뉴를 실행하는가? (정18회, 정09-04회)

가. 새 호스트 다. 새 위임 <u>나. 새 별칭</u> 라. 새 도메인

Q. DNS 서버에 IP Address를 도메인 네임으로 변환하는 기능을 가지도록 할 때 추가해야 하는 영역은? (정19회, 정28회)

가. 정방향 조회 영역

나. 역방향 조회 영역

다. 정방향 조회 영역의 보조 영역

라. 세로 방향 조회 영역

- Q. Windows 2000 Server에서 DNS(Domain Name System) 서버를 처음 설치하면서 가장 먼저 만들어야 하는 데이터베이스 레코드는? (정20회, 정23회, 정29회)
  - 가. CNAME
  - 나. HINFO(Host Information)
  - 다. PTR(Pointer)
  - 라. SOA(Start Of Authority)
- Q. Windows 2000 Server에서 DNS를 구성한다. 정방향조회 영역을 구성하고, DNS 조회 요구의 속도 증가와 문제 해결을 돕기 위한 역방향조회 영역을 구성하고 있다. 호스트 이름에 인트라넷 서버의 IP Address를 매핑 하려할 때, 역방향조회 영역에서 각각의 인트라넷 서버에 대해 어떤 종류의 레코드를 생성해야 하는가? (정33회, 정34회)
  - 가. Host(A)
  - 나. Pointer(PTR)
  - 다. Start of Authority(SoA)
  - 라. Name Server(NS)
- Q. Windows 2000 Server에서 리소스 레코드(Resource Record)로 옳지 않은 것은? (정31회)

가. DN

나. NS

다. MX

라. A

- Q. 다음 DNS 데이터베이스 레코드의 유형 중 연결이 잘 못된 것은? (정21회)
  - 가. MX 도메인의 메일 서버를 식별한다.
  - 나. A 호스트 이름을 IP주소로 매핑한다.
  - 다. CNAME 호스트 정보를 표시한다.
  - 라. NS 이름 서버를 나타낸다.
- Q. Windows 2000 Server에서 이미 지정된 이름에 대한 별칭 도메인을 지정하는 DNS 레코드는? (정10-03회)

가. ISDN

나. A

다. MX

라. CNAME

Q. Windows 2000 Server에서 이미 사용 중인 도메인에 별칭 도메인을 하나 추가하려고 할 때 사용하는 Record는? (정09-02회) 가. A Record 다. PTR Record 나. CNAME Record

라. MX Record

Q. Windows 2000 Server에서 DNS 데이터베이스 레코드 유형 중 호스트 이름을 주소로 매핑하는 리소스 레코 드는? (정22회, 정29회)

가. NS(Name Server)

나. MX(Mail Exchanger)

다. CNAME

라. A

Q. DNS Record Type 중 Domain Name을 IP Address로 바꿔주는 레코드는? (정10-04회)

가. SOA

나. NS

다. A

라. CNAME

Q. Windows 2000 Server에서 DNS에 사용되는 레코드 중 도메인의 메일 서버를 식별하는 레코드는? (정10-02 회)

가. PTR

나. SOA

다. SRV

<u>라. MX</u>

- Q. DNS 서버에 질의하여, "icqa.or.kr"의 이름을 가진 호스 트의 IP Address를 보여주는 명령어는? (정37회)
  - 가. tracert icga.or.kr
  - 나. ipconfig /query icqa.or.kr
  - 다. dnslookup icqa.or.kr
  - 라. nslookup icqa.or.kr
- Q. DNS 서버의 문제가 발생하여 인터넷 연결이 되지 않는다. 진단에 필요한 명령어로 올바른 것은? (정09-04회)

가. telnet

나. nslookup

다. netstat

라. net view

- Q. Windows 2000 Server에서 DNS 동적 업데이트가 전송되는 이유에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정33회)
  - 가. TCP/IP 프로토콜 등록정보에서 네트워크 연결 상의 IP Address가 추가, 제거되거나, 수정될 때 전송된다.
  - 나. DHCP 서버에서 네트워크 연결의 IP Address를 임대받거나 변경 또는 갱신할 때 전송된다.
  - 다. Ipconfig /Displaydns 명령어가 사용될 때 DNS에 클라이언트 이름의 등록을 강제로 갱신, 전송하게 한다.
  - 라. 컴퓨터가 시작할 때 전송된다.
- Q. 주 네임서버와 보조 네임서버 사이의 영역 전송에 문 제가 발생하였을 때, 해결 방법으로 옳지 않은 것은? (정28회)
  - 가. 영역 전송에 관한 일련번호가 동일한 경우 일련번 호를 높은 값으로 변경
  - 나. 각각의 네임서버에서 상대 네임서버의 IP Address 를 이용하여 Ping 테스트 수행
  - 다. 주 영역의 알림 목록에서 보조 네임서버를 삭제
  - 라. 영역 전송에서 네임서버가 실행되었고, 영역이 일 시 정지가 아니라는 것을 확인

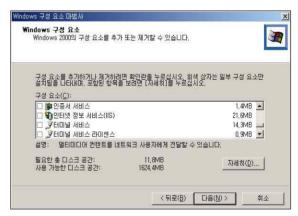
- Q. Windows 2000 Sever의 DNS 서버는 기본적으로 레지스트리에 저장된 정보를 사용하여 서비스를 초기화하고 서버에서 사용할 영역 데이터를 로드한다. 추가된 옵션으로 파일에서 부팅 하도록 구성하는 경우 사용할 파일은? (정30회, 정09-04회)
  - 가. Boot 텍스트 파일
- 나. Cache.dns 파일
- 다. Root.dns 파일
- 라. Zone name.dns 파일
- Q. 한글 도메인 설정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정33회)
  - 가. 한글 도메인은 설정 시에 한글 도메인 부분이 퓨니코드(PunyCode)로 설정된다.
  - 나. 한글 도메인을 운영하기 위해서는 서버 환경파일 내에 xn-로 시작하는 아스키 기반의 퓨니코드로 설정되어 있어야 한다.
  - <u>다. 한글 도메인 이용자들은 별도의 프로그램 설치 없</u> 이 사용이 가능하다.
  - 라. 이용자 어플리케이션에서는 한글 도메인 정보가 영어, 숫자, 하이픈으로 이루어진 퓨니코드로 변환 후 서버에 전달된다.
- Q. 도메인 이름의 구성 체계요소로 옳지 않은 것은? (정 25회)
  - 가. 기관의 이름
- 나. 사용자 ID
- 다. 기관의 성격
- 라. 국가 표시
- Q. 웹브라우저에서 사용자가 www.icqa.or.kr과 같이 호스 트 이름을 입력하였다. 호스트 이름이 실제 목적지 컴 퓨터의 IP Address로 변환되는 과정에 대한 단계가 맞은 것은? (정34회)
  - 7). Hosts  $\rightarrow$  WINS  $\rightarrow$  Broadcast  $\rightarrow$  DNS  $\rightarrow$  NetBIOS  $\rightarrow$  LmHosts

  - 다. hosts  $\rightarrow$  WINS  $\rightarrow$  LmHosts  $\rightarrow$  Broadcast  $\rightarrow$  NetBIOS  $\rightarrow$  WINS
  - 라. hosts → DNS → Broadcast → LmHosts → NetBIOS → WINS

#### FTP

- Q. Windows 2000 Server의 FTP 서버 기능에 대한 설명 중 올바른 것은? (정20회)
  - 가. 익명의 사용자가 접근 가능하도록 설정한 경우에 는, 다른 설정 내용과 관계없이 어느 곳에 있는 컴 퓨터이든 접근할 수 있다.
  - <u>나. 디렉터리에 대해 실제 디렉터리 이름과 다른 가명</u> 을 사용할 수 있다.
  - 다. FTP 서비스를 통해 서버에 접근하는 경우에는 항 상 읽기 권한만이 적용된다.
  - 라. 모든 디렉터리에 대해 동일한 권한을 설정해야 한다.

- Q. FTP(File Transfer Protocol) 서비스에 대한 설명 중 옳지 않은 것은? (정09-02회)
  - <u>가. 웹사이트가 가지고 있는 도메인 이름을 IP</u> Address로 바꾸어 주는 서비스를 말한다.
  - 나. Windows 2000 Server에서 기본적으로 제공하는 서비스이다.
  - 다. [시작]-[프로그램]-[관리도구]-[인터넷서비스관리자] 순서로 실행하여 기본 FTP 사이트를 마우스 오른 쪽 버튼을 눌러 등록정보를 수정한다.
  - 라. FTP 서비스는 네트워크를 통하여 파일을 업로드 및 다운로드 할 수 있는 서비스를 말한다.
- Q. FTP 서버에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정31회)
  - <u>가. Windows 2000 Server의 기본 Port는 23번을 사</u>용한다.
  - 나. FTP 서버의 실행은 관리도구 메뉴에서 인터넷 서비스 관리자를 실행한다.
  - 다. MMC 트리에 "기본 FTP 사이트"가 제공된다.
  - 라. 새로운 FTP 사이트를 생성하기 위해 MMC 트리에서 서버 이름의 팝업메뉴 [새로 만들기] [FTP 사이트]를 실행한다.
- Q. 다음 중 Windows 2000 Server에서 FTP Server와 관련이 없는 것은? (정21회, 정22회)
  - 가. TCP Port
- 나. IIS
- 다. Anonymous
- 라. Exchange Server
- Q. Windows 2000 Server의 [프로그램 추가/제 거]-[Windows 구성요소 추가/제거]메뉴를 선택한 것을 캡쳐 한 화면이다. FTP와 관련 있는 것은? (정22회)



- 가. 인증서 서비스
- 나. 인터넷 정보 서비스(IIS)
- 다. 터미널 서비스
- 라. 터미널 서비스 라이센스
- Q. Windows 2000 Server의 FTP 사이트를 처음 개설하면 멈춤 상태에 있게 된다. 사용자들이 FTP 접속을 할 수 있도록 하려면 어떤 버튼을 클릭해야 하는가? (정 26회, 정30회)
  - 가. 리 로드
- 나. 뒤로
- 다. 홈
- 라. 시작

- Q. Windows 2000 Server에서 FTP 서버 운영자가 본인이 관리하는 FTP 서버의 세션 관리 중에서 할 수 없는 것은? (정24회, 정37회)
  - 가. FTP 사용자 세션 보기
  - 나. 다운로드 할 수 있는 파일의 형식 제한
  - 다. 접속된 사용자의 연결 시간 제한
  - 라. FTP 사용자 세션 연결 끊기
- Q. 새로운 FTP 사이트를 생성하기 위한 "FTP 사이트 만들기 마법사" 설명 중 가장 옳지 않은 것은? (정26회, 정09-01회)
  - <u>가. "설명"의 입력란에는 반드시 호스트명을 사용해야</u> 한다.
  - 나. IP Address가 한 개일 경우 "IP Address"란에 입력하지 않아도 된다.
  - 다. FTP 사이트의 기본 포트는 "21번"을 사용한다.
  - 라. IP가 여러 개를 가지는 서버인 경우 "IP Address" 란에 현재 만들고 있는 사이트의 IP Address를 입 력한다.
- Q. Windows 2000 Server에서 FTP 서버의 등록정보에 없는 탭은? (정28회, 정31회)

가. 보안 계정

나. 디렉터리 보안

다. 성능

라. 홈 디렉터리

Q. Windows 2000 Server에서 구성된 FTP 사이트를 변경할 때 [FTP 사이트] 탭과 관련 없는 것은? (정35회)

가. IP 주소 및 포트

나. 연결 수 제한

다. 로깅 사용

라. 익명 연결 허용

Q. FTP 서버에서 특정 IP Address나 도메인 이름에 대해 접속을 거부 설정할 때 사용되는 탭은? (정29회, 정32회)

가. 보안 계정 탭

나. 디렉터리 보안 탭

다. FTP 사이트 탭

라. 홈 디렉터리 탭

Q. 현재 FTP 사이트에 접속 중인 사용자를 확인할 경우, FTP 서버의 등록정보에서 어느 탭을 사용하는가? (정 18회, 정25회)

가. 보안 계정

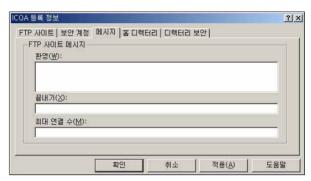
나. FTP 사이트

다. 디렉터리 보안

라. 홈 디렉터리

- Q. Windows 2000 Server에서 FTP사이트 등록정보의 [FTP 사이트] 탭에서 현재 FTP 사이트에 접속 중인 사용자의 정보를 나타내는 방법 중 옳지 않은 것은? (정09-04회)
  - 가. 사용자의 ID를 알 수 있다.
  - 나. IP Address를 알 수 있다.
  - 다. 접속한 후 경과한 시간을 알 수 있다.
  - 라. 10일 단위로 평균 사용자 수를 알 수 있다.
- Q. FTP사이트 등록정보의 'FTP사이트'탭에서 현재 FTP 사이트에 접속 중인 사용자의 정보를 나타내는 방법 중 옳지 않는 것은? (정19회)
  - 가. 사용자의 ID를 알 수 있다.
  - 나. IP주소를 알 수 있다.

- 다. 접속한 후 경과한 시간을 알 수 있다. 라. 10일 단위로 평균 사용자 수를 알 수 있다.
- Q. 아래 화면의 [메시지] 탭에서 입력할 수 있는 내용으로 옳지 않은 것은? (정32회, 정36회, 정09-02회)



- 가. FTP 사이트를 처음 접속했을 때에 나타나는 메시 지를 입력할 수 있다.
- 나. FTP 사이트의 접속을 종료했을 때에 나타나는 메 시지를 입력할 수 있다.
- 다. 거부된 IP Address나 도메인 이름에 보내는 메시 지를 입력할 수 있다.
- 라. 접속자가 제한된 사용자 보다 많을 경우 나타나는 메시지를 입력할 수 있다.
- Q. 네트워크 관리자인 당신은 보안상의 이유로 FTP 서버의 기본 포트를 변경하려고 한다. 당신의 네트워크 서버에는 메일서버와 함께 웹 서버, FTP 서버도 같이 있다. 다음 중 사용가능한 포트 번호는? (정24회)

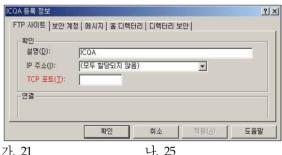
가. 25

나. 110

다. 81

라. 21

Q. 네트워크 관리자인 당신은 보안상의 이유로 아래 화면 과 같이 Windows 2000 Server에 FTP 기본 "TCP 포트"를 변경하려고 한다. Windows 2000 Server에 메일 서버와 함께 웹 서버가 기본 운영 중 일 경우, 사용가능한 포트 번호는? (정37회)



- Q. Windows 2000 Server에서 다음 FTP 명령어 중 원격 지 호스트의 작업 디렉터리에서 a로 시작하는 모든 파일을 지역 호스트의 작업 디렉터리에 복사하는 명 령어는? (정22회, 정28회)
  - 가. ftp>mput a\*

다. 80

나. ftp>mget a\*

다. ftp>put a\*

라. ftp>get a\*

라. 2121

- Q. 익명의 사용자가 회사 FTP 사이트의 특정 디렉터리에 파일을 업로드 할 수 있도록 하기 위해서 적용할 사용 권한은? (정23회)
  - 가. 특정 디렉터리에 읽기 사용권한을 부여한다.
  - 나. 특정 디렉터리에 쓰기 사용권한을 부여한다.
  - 다. UNIX 디렉터리 리스트 형식을 사용하여 FTP 사이 트를 구성한다.
  - 라. MS-DOS 디렉터리 리스트 형식을 사용하여 FTP 사이트를 구성한다.
- Q. IIS로 가상 FTP 사이트 구성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정33회)
  - 가. 하나의 IP로 가상 FTP 사이트를 구성 할 수 있지 만 서로 다른 도메인 서비스를 구성할 수 없다.
  - 나. 서로 다른 IP를 구성하여 각각의 도메인에 따른 가상 FTP 서비스를 제공할 수 있다.
  - 다. NTFS 파일 시스템을 사용하지 않을 경우 파일 및 디렉터리에 대한 보안에 취약성이 있다.
  - 라. 사용자의 현재 세션 값이 제공이 되며, 동시 사용 자 수를 제한 할 수 있고, 사용자 라이센스에 대한 제약은 받지 않는다.
- Q. Windows 2000 Server에 ftp.icqa.or.kr의 FTP가 운영되는 동일 컴퓨터에 ftp.network.or.kr의 FTP 사이트를 운영하려고 할 때 다음 중 가장 적절하지 못한 조치는? (정30회, 정37회)
  - 가. ftp.network.or.kr 도메인을 DNS에 등록한다.
  - 나. 별도의 IP Address를 할당한다.
  - 다. 별도의 호스트 헤더를 설정한다.
  - 라. 별도의 Port 번호를 설정한다.
- Q. Windows 2000 Server 기반의 FTP 서버를 보호하기 위한 방법으로 가장 미흡한 조치는? (정09-03회)
  - 가. 보안 계정 탭에서 익명 허용을 금지한다.
  - 나. 디렉터리 보안 탭에서 의심스러운 IP Address는 차단한다.
  - 다. FTP 사이트 탭에서 Port 번호를 변경한다.
  - 라. FTP 사이트 탭에서 연결 수를 '1'로 제한한다.
- Q. Windows 2000 Server에서 FTP(File Transfer Protocol)는 두 가지 분리된 TCP 연결을 사용한다. 하나는 명령과 결과를 전달하는 연결(명령 채널)이고, 다른 하나는 실제 파일과 전송되는 디렉터리 목록(데이터 채널)을 전달하는 것이다. Active Mode를 사용했을 때 Server 측에서 기본적으로 사용되는 명령 채널과 데이터 채널의 포트 번호로 올바른 것은? (정10-01회)
  - 가. 명령 채널- 20, 데이터 채널 21
  - 나. 명령 채널- 1001, 데이터 채널 1002
  - 다. 명령 채널- 21, 데이터 채널 20
  - 라. 명령 채널- 1002, 데이터 채널 1001

**WINS** 

- Q. NetBIOS 이름을 IP Address로 매핑하기 위해 사용되는 서비스는? (정26회)
  - 가. DHCP 다. TCP/IP
- 나. DNS 라. WINS
- Q. NetBIOS 이름을 IP Address로 변환해 주는 것은? (정 35회, 정09-02회)

가. DNS <u>나. WINS</u> 다. HOSTS 라. ARP

Q. Windows 2000 Server에서 NetBIOS 이름을 IP Address로 풀이하는 역할을 하는 서비스는? (정10-04회)

가. DNS <u>나. WINS</u> 다. DHCP 라. FTP

- Q. WINS(Windows Internet Name Service)의 기능을 가장 바르게 설명한 것은? (정19회)
  - 가. NetBIOS 이름 확인을 위한 로컬 IP 브로드케스트 의 사용을 많이 한다.
  - 나. 사용자들의 원격 네트워크에서 시스템을 쉽게 찾 을 수 없게 한다.
  - 다. 클라이언트에서 시작하여 네트워크에 참가 할 때 마다 WINS 등록이 자동으로 수행되지 않는다.
  - 라. WINS 데이터베이스는 동적 주소 구성 변경이 이루어질 때마다 자동으로 업데이트된다.
- Q. Windows 2000 Server의 WINS 서버에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정20회, 정24회)
  - 가. WINS 서버가 실행되는 호스트는 동적 IP Address 를 사용하여야 한다.
  - 나. NetBIOS 네트워크 작업을 지원하는 마이크로소프 트사의 운영체제가 설치된 로컬네트워크에 사용되 는 동적 호스트 이름 기반의 주소배정 기법이다.
  - 다. 호스트 이름을 TCP/IP 주소로 맵핑하는 데이터베 이스를 유지함으로써 TCP/IP의 모든 장점을 이용 하여 쉽게 다른 호스트와 통신할 수 있다.
  - 라. 많이 요청되는 이름 번역 요청에 대한 브로드캐스 트 패킷을 가로채고 내부에서 처리하여 네트워크 의 부하를 줄일 수 있다.
- Q. Windows 2000 Server에서 WINS(Windows Internet Name Service)는 NetBIOS 네임 서비스를 제공하는 서버 서비스이다. 네임 서비스를 받기 위해서 기본적으로 Open되어 있어야 하는 TCP/IP 포트가 아닌 것은? (정28회)

<u>가. TCP 136</u> 다. UDP 138 나. UDP 139 다. TCP 139

- Q. Windows 2000 Server의 보안 구성 관리자 도구 중 명 령 프롬프트에서 보안 구성 작업을 자동화 하는 도구 는? (정34회, 정10-01회)
  - 가. Secedit
  - 나. 보안 템플릿
  - 다. 그룹 정책으로 보안 설정 확장
  - 라. Local Security Policy

# 터미널 서비스

Q. 이 서비스는 서버관리자들에게 유용하며, 흩어져 있는 여러 대의 서버를 관리 할 때 직접 그 서버에 가보지 않고도 관리가 용이하다. 또한 하드웨어 사양이 낮을 경우에도 효율적인 비용으로 사용할 수 있는 이 서비 스는? (정29회)

가. 클라이언트 서비스 <u>나. 터미널 서비스</u> 다. 서비 응용 서비스 라. DNS 서비스

Q. Windows 2000 Server에서 원격으로 서버에 접속하여 GUI 환경으로 관리자 기능을 사용할 수 있는 서비스는 (정35회)

가. X 윈도우 서비스 나. WINS 서비스 다. NNTP 서비스 라. 터미널 서비스

- Q. Windows 2000 Server 터미널 서비스에 대한 설명으로 올바른 것은? (정36회, 정09-04회)
  - 가. 메인프레임 컴퓨터처럼 한 대의 서버로 여러 명의 사용자에 PC 유형의 데스크 탑을 제공해 주는 서 비스
  - 나. 사용자에게 파일을 전송해 주는 서비스
  - 다. 한 대의 컴퓨터에서 네트워크 내에 있는 다른 컴 퓨터들에게 자동으로 Windows를 설치해 주는 서 비스
  - 라. 네트워크 내에 있는 컴퓨터에 IP Address를 할당 해 주는 서비스
- Q. Windows 2000 Server에서 원격 설치 서비스를 구성하기 위하여 원격설치서버 상에 구현이 되어 있어야 하는 네트워크 서비스로 가장 옳지 않은 것은? (정22회, 정26회, 정29회, 정30회)

가. DNS 나. DHCP 다. Active Directory <u>라. SMTP</u>

- Q. RDP(Remote Desktop Protocol)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정27회, 정30회)
  - 가. Windows 2000 Server의 터미널 서비스에 사용되는 프로토콜이다.
  - 나. 네트워크 연결을 통한 원격화면 표시 및 입력 기 능을 제공한다.
  - <u>다. RDP를 이용한 터미널 서비스는 LAN(Local Area</u> Network) 상에서만 연결을 지원한다.
  - 라. 최근 TSAC(Terminal Service Advanced Client)가 RDP 클라이언트를 대신하여 사용된다.
- Q. 터미널 서버의 관리 툴인 "터미널 서비스 구성" 메뉴에 서 할 수 있는 일로 옳지 않은 것은? (정27회, 정32 회)
  - 가. 암호화 수준을 제어한다.
  - 나. 세션을 설정해서 연결이 끊긴 사용자가 서버의 부 하를 일으키는 일을 방지한다.
  - 다. 원격제어를 통해 사용자의 컴퓨터로 대신 작업하는 일을 할 것인지를 선택한다.
  - <u>라.</u> 연결된 사용자를 확인하고 사용자에게 메시지를 보낸다.

- Q. Windows 2000 Server에서 원격 액세스 서비스에 사용되는 인증에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정32회)
  - 가. Windows 2000 Server의 원격 액세스는 PPP의 인 증을 그대로 사용한다.
  - 나. 인증 프로토콜로는 PAP, SPAP, CHAP, MS-CHAP, EAP등이 있다.
  - 다. 전화 접속 연결은 모든 인증 프로토콜을 사용할 수 있다.
  - 라. 사용자 인증을 거치지 않는 비인증 액세스도 사용 된다.
- Q. Windows 2000 Server의 시스템 운영 서버(SMS)의 네 트워크 모니터가 원격지에서 사용된 네트워크 모니터 를 감지하였을 때 출력되는 정보로 옳지 않은 것은? (정09-03회)

가. 컴퓨터 이름

나. 컴퓨터에 로그인한 사용자 이름

다. 원격 컴퓨터의 어댑터 구조

- 라. 원격 컴퓨터상의 네트워크 상태
- Q. 터미널 서비스를 사용하기 위한 정적 포트가 잘못 짝 지어진 것은? (정30회)

가. 터미널 서버 : 3389

나. RDP 클라이언트(Microsoft) TCP: 4662

다. ActiveX 클라이언트(TSAC) TCP: 80, 3389

라. ICA 클라이언트(Citrix) TCP: 1494

### **DHCP**

Q. 한정된 IP Address를 효율적으로 활용하기 위하여 Windows 2000 Server에서 정해진 범위 내의 IP Address를 자동적으로 할당해 주는 서버는? (정25회)

가. WINS <u>나. DHCP</u> 다. NetBEUI 라. RAS

Q. TCP/IP 주소 관리를 간소화 하기위하여 자동으로 IP Address를 할당하고자 할 때 사용하는 서비스는? (정 26회, 정32회)

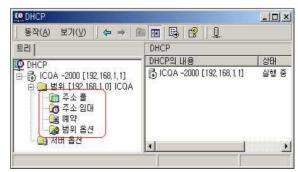
가. DNS 나. WINS 다. NNTP 라. DHCP

- Q. Windows 2000 Server에서 자동으로 호스트의 네트워 크 환경을 설정할 수 있는 서비스는? (정22회, 정33회)
  - 7}. IIS(Internet Information Services)
  - 나. FTP(File Transfer Protocol)
  - 다. DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)
  - 라. DNS(Domain Name System)
- Q. Windows 2000 Server에서 IP Address 할당 및 관리를 동적으로 설정할 수 있는 서버는? (정19회, 정10-02 회)

가. NetBEUI <u>나. DHCP</u> 다. DNS 라. WINS

- Q. Windows 2000 Server에서 DHCP 서버에 대한 설명으로 올바른 것은? (정20회, 정24회, 정10-03회)
  - 가. 도메인 이름을 IP Address로 변환하는 역할을 담당하는 서버이다.
  - 나. 서로 다른 서브넷(Subnet)을 연결하는 역할을 담당 한다.
  - 다. 특정 시점의 네트워크에 연결된 컴퓨터에 동적으로 IP Address를 할당한다.
  - 라. 원하는 파일을 찾아 전송하는 역할을 담당한다.
- Q. DHCP의 장점으로 옳지 않은 것은? (정34회, 정09-03회)
  - 가. 클라이언트에게 자동으로 IP Address를 할당해 줄 수 있다.
  - 나. IP Address의 관리가 용이하다.
  - 다. 영구적인 IP Address를 필요로 하는 웹 서버에 대해서는 동적인 주소를 제공한다.
  - 라. 사용자들이 자주 바뀌는 학교와 같은 환경에서 특 히 유용하다.
- Q. Windows 2000 Server에서 DHCP에 대한 설명 중 옳 지 않은 것은? (정34회)
  - 가. TCP/IP 네트워크에 연결된 각각의 호스트를 손쉽 게 관리한다.
  - 나. IP Address 자원의 낭비를 막는다.
  - 다. 네트워크 내에서 호스트의 이동성을 보장한다.
  - <u>라.</u> 한 개의 IP Address로 동시에 여러 대의 호스트를 사용할 수 있게 한다.
- Q. Windows 2000 Server에서 DHCP에 대한 설명 중 옳 지 않은 것은? (정36회)
  - 가. 클라이언트가 DHCP 서버에 접속하면 자동으로 게 이트웨이 주소를 할당한다.
  - 나. 클라이언트가 DHCP 서버에 접속하면 자동으로 DNS 주소를 할당한다.
  - 다. DHCP 서버에 접속하면 자동으로 IP Address를 할당한다.
  - <u>라. DHCP 서버에 접속하면 자동으로 컴퓨터 이름을 할당한다.</u>
- Q. DHCP 관리자는 특정 IP Address를 특정 호스트가 예약하여 사용하는 것을 허용한다. 예약 설정을 하기 위해서 필요한 항목은? (정22회, 정23회)
  - 가. 서브넷 마스크
  - 나. DNS 주소
  - 다. 해당 호스트의 MAC Address
  - 라. 옵션 클래스
- Q. Windows 2000 Server의 DHCP 구성 시 같은 IP Address를 사용하기 위해 IP Address를 예약한다. 이 때 설정되는 사항으로 옳지 않은 것은? (정31회)
  - 가. 예약 이름
- 나. IP Address
- <u>다. 서브넷 마스크</u>
- 라. MAC Address
- Q. 다음 중 DHCP 서버를 이용해서 클라이언트의 TCP/IP 설정을 자동화 할 때 설정 가능한 사항으로 옳지 않

- 는 것은? (정27회)
- 가. 라우터 주소
- 나. WINS 서버 주소
- 다. NetBIOS Name
- 라. DNS 주소
- Q. DHCP 서버는 Scope라 불리는 IP주소의 범위를 만들어 컴퓨터들에게 제공할 IP주소 정보를 준비한다. 다음 중 Scope의 속성으로 볼 수 없는 것은? (정21회)
  - 가. DHCP 서비스 임대 제안에 사용되는 주소를 포함 시키거나 제외하는 IP주소의 범위
  - 나. 특정 IP주소의 서브넷을 결정하는 고유한 서브넷 마스크
  - 다. 범위를 만들 때 지정되는 범위 이름
  - 라. DNS 서버 이름
- Q. Windows 2000 Server에서 DHCP 클라이언트가 DHCP 서버로부터 IP를 임대 받는 과정 중 처음으로 초기화할 때 클라이언트가 서버에 대하여 패킷을 브로드캐스트 하는 단계는? (정23회, 정27회, 정33회)
  - 가. IP 대여 요청 단계
- 나. IP 대여 제안 단계
- 다. IP 대여 선택 단계
- 라. IP 대여 응답 단계
- Q. DHCP로부터 새로운 IP Address를 부여받기 위해 사용되는 명령어 옵션은? (정29회)
  - 가. ipconfig /renew
- 나. ipconfig /release
- 다. ipconfig /flushdns
- 라. ipconfig /setclassid
- Q. Windows 2000 Server에서 TCP/IP가 정확히 설치되었는지 확인하는 방법으로 올바르지 않은 것은? (정22회)
  - 가. ipconfig /all
- 나. ping 127.0.0.1
- 다. ping 게이트웨이 IP
- 라. ipconfig /renew
- Q. Windows 2000 Server에서 이용할 수 있는 TCP/IP 유 틸리티가 아닌 것은? (정10-03회, 정10-04회)
  - 가. ping
- 나. ifconfig
- 다. hostname
- 라. tracert
- Q. Windows 2000 Server에서 DHCP를 사용해 IP Address가 동적으로 할당되도록 하였다. 필요에 의해 특정 클라이언트가 특정 IP Address를 할당 받게 하기 위해서는 아래의 어느 메뉴 항목에서 설정해야 하는가? (정35회)



가. 주소 풀

나. 주소 임대

<u>다. 예약</u>

라. 범위 옵션

- Q. Windows 2000 Server에서 DHCP 범위 (Dynamic Host Configuration Protocol Scope) 혹은 주소 풀(Address Pool)을 만들 때 주의할 점이 아닌 것은? (정10-04회)
  - 가. 모든 DHCP 서버는 최소한 하나의 DHCP 범위를 반드시 가져야 한다.
  - 나. DHCP 주소 범위에서 정적으로 할당되어야하는 주 소가 있다면 반드시 해당 주소를 제외해야 한다.
  - 다. 네트워크에 여러 DHCP 서버를 운영할 경우에는 DHCP 범위가 겹치지 않아야 한다.
  - <u>라.</u> 하나의 서브넷에는 여러 개의 DHCP 범위가 사용 될 수 있다.
- Q. DHCP 서버 서비스를 설치한 후, 주소 범위를 설정하려고 한다. 이때 주소 범위 설정에 사용되지 않는 옵션은?(정32회, 정35회, 정37회)
  - 가. 서브넷 마스크
  - 나. 임대기간
  - 다. 라우터 및 기본 게이트웨이 주소
  - 라. DHCP 서버의 MAC 주소

#### **SMTP**

- Q. Windows 2000 Server의 SMTP 서비스를 제공하는 디 렉터리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정09-04회)
  - 가. BADMAIL : SMTP 서비스가 배달하지 못하는 메 시지들을 저장하는 디렉터리이다.
  - 나. DROP : 디렉터리 안의 파일들은 하나의 이메일 메시지를 나타내며, 파일 이름을 통해 발신자/수신 자의 이름 및 주소를 알 수 있다.
  - 다. QUEUE : 네트워크 문제나 다른 연결 문제로 인해 SMTP 서비스가 메시지를 즉시 전송하지 못할 때 메시지가 보관되는 디렉터리이다.
  - 라. ROUTE, SORTTEMP, MAILBOX : 배달 작업을 좀 더 효율적으로 처리하기 위해 나가는 메시지를 정렬하고 재배치하기 위해 사용한다.
- Q. SMTP 서비스는 메일 루트 디렉터리를 사용한다. 그리고 몇 가지 하위 디렉터리가 메일 메시지를 관리한다. 다음 하위 디렉터리의 설명으로 옳지 않은 것은? (정 10-01회)
  - 가. 드롭(Drop) : 삭제된 메시지를 텍스트로 저장한다.
  - 나. 큐(Queue) : Incoming 메시지는 전달되기 전에 큐 디렉터리에 저장된다.
  - 다. 픽업(Pickup) : 수동으로 메시지를 대기시키는 저 장소이다.
  - 라. 배드메일(Badmail) : 배달될 수 없는 메시지를 저 장한다.
- Q. 메일 서버의 하위메뉴에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은 (정09-03회)
  - 가. 새 메일 교환기를 추가하면 해당 도메인으로 전자 메일을 받을 수 있다.
  - 나. [메일 교환기] 탭의 메일 서버 우선순위는 높은 번호가 우선적으로 제공된다.

- 다. 메일 서버 우선순위의 기본 값은 "10" 이다.
- 라. 메일 서버가 웹 서버와 호스트가 다를 경우에는 먼저 호스트를 DNS에 추가한 후 메일 서버에 추 가된 호스트의 이름을 입력한다.

# **Active Directory**

- Q. 다음에서 설명하고 있는 것은? (정29회)
  - \* Windows 2000 Server에 포함된 서비스로 네 트워크의 객체에 관한 정보가 저장되며, 이 정 보는 사용자 및 네트워크 관리자에 의해 액 세스가 가능하다.
    - 7. Internet Information Server
    - 나. Domain Name Server
    - 다. Dynamic Host Configuration Protocol
    - 라. Active Directory
- Q. Windows 2000 Server의 서비스 중 Windows NT Server에는 없는 새로운 서비스는? (정31회, 정37회)
  - 가. DNS 나. WINS 다. Active Directory 라. DHCP
- Q. 기존 NT 4.0까지 지원되던 도메인 모델이나, 익스체인 지 서버의 최신 버전에서 구현되었던 엔진을 모델로 하여, Windows 2000에서 사용되는 서비스로 대규모 네트워크상에서 적합한 디렉터리 서비스는? (정19회)
  - 가. Dynamic Directory
- 나. Static Directory
- 다. Active Directory
- 라. X Directory
- Q. Windows 2000 Server에서 전 네트워크에 있는 자원에 대한 정보를 논리적 계층 구조로 저장하고 있어서 이를 찾아내거나 관리하고 사용하기 용이하게 만든 것은? (정21회, 정25회)
  - 가. Active Directory 서비스
  - 나. DHCP 서비스
  - 다. DNS 서비스
  - 라. WINS 서비스
- Q. Windows 제품군 중 Active Directory 서비스가 제공되지 않는 것은? (정27회)
  - 가. Windows 98
  - 나. Windows 2000 Server
  - 다. Windows 2000 Advanced Server
  - 라. Windows 2000 Data Center Server
- Q. 다음 중 Active Directory에 대한 설명이 아닌 것은?(정 18회)
  - 가. 네트워크 상의 파일과 디렉토리 등의 자료를 좀더 효율적으로 관리하기 위해 사용한다.
  - 나. Active Directory의 설치와 삭제는 [시작] [실행] dcpromo 이다.
  - 다. 조직단위를 생성시킬 수 있다.
  - 라. DNS의 기능과 관계가 없다.

- Q. Windows 2000 Server의 Active Directory에 대한 설명 중 옳지 않은 것은? (정28회)
  - 가. 네트워크상의 개체에 대한 정보를 저장하며 관리 자와 사용자가 이 정보를 쉽게 찾아 사용할 수 있 도록 한다.
  - 나. 인터넷을 통한 로그온 인증도 가능하다.
  - 다. 인터넷 표준인 HTTP 프로토콜을 이용한다.
  - 라. DNS 기반의 네임 스페이스를 이용한다.
- Q. Windows 2000 Server에서 Active Directory에 대한 설 명으로 옳지 않은 것은? (정36회)
  - 가. 네트워크상의 파일과 디렉터리 등의 자료를 좀 더 효율적으로 관리하기 위해 사용한다.
  - 나. Active Directory 설치와 삭제는 [시작] [실행] -"dcpromo" 이다.
  - 다. 조직 단위를 생성시킬 수 있다.
  - 라. DNS의 기능과 전혀 관계가 없다.
- Q. Windows 2000 Server에서 Active Directory의 설명으 로 옳지 않은 것은? (정25회, 정37회)
  - 가. DNS와 통합
- 나. 정보 보안
- 다. 개체 스키마 확장성
- 라. 낮은 시스템 요구사항
- Q. 다음 중 OU(Organization Unit)에 대한 설명으로 올바 른 것은? (정30회)
  - 가. 하나의 관리 단위로서 공통성을 가진 작업 그룹
  - 나. 포리스트 내의 모든 도메인에 대한 개체 정보
  - 다. 사용자나 컴퓨터 등 물리적으로 구분되는 독립 단
  - 라. Active Directory에서 각종 보안 및 정책 관리의 최소 단위
- Q. OU에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정32회)
  - 가. OU와 그룹은 같은 개념이며 자원에 대한 허가권 관리하다.
  - 나. OU는 작업위임이나 그룹정책을 하기 위한 단위이
  - 다. OU에서의 작업위임이란 관리의 권한을 다른 ID에 넘겨 작업의 분산을 할 수 있다.
  - 라. 그룹정책으로 소프트웨어를 배포할 수도 잇고 사 용자의 시스템을 제한 할 수도 있다.
- Q. 조직 내에 극도의 보안을 요구하는 팀이 한시적으로 결성되어 이들에 대해서는 패스워드를 일주일에 한 번씩 변경하게 하려고 한다. 어떤 단위로 이들을 묶는 것이 가장 적절한가? (정23회)
  - 가. Administrator 그룹

나. OU(Organization Unit)

다. 도메인(Domain)

- 라. 포리스트(Forest)
- Q. Windows 2000 Server에서 Active Directory의 논리적 구조로 옳지 않은 것은? (정19회, 정24회, 정30회, 정 10-01회)
  - 가. Domain

나. Tree

다. Forest

- 라. Graph
- Q. Windows 2000 Server에서 Active Directory의 논리적 구조로 옳지 않은 것은? (정09-03회)

- 가. OU(Organization Unit) 나. 트리
- 다. 포리스트

라. 그래프

Q. Active Directory의 기본 단위이며 서로 구별이 가능하 고 특정한 이름이 부여된 속성 집합으로 사용자, 프린 터 또는 응용 프로그램과 같은 구체적인 대상을 가리 키는 것은? (정27회, 정31회)

가. 개체(Object)

나. 도메인(Domain)

다. 조직단위(OU)

라. 트리(Trees)

- Q. Active Directory 서비스를 설치하기 전에 고려할 사항 으로 올바른 것은? (정09-01회)
  - 가. IPX 프로토콜이 설치되어 있어야 한다.
  - 나. 컴퓨터가 NTFS로 포맷되어 있어야 한다.
  - 다. DHCP 서버가 반드시 필요하다.
  - 라. RAM은 32MB정도면 가능하다.
- Q. Active Directory 서비스를 효과적으로 설치하기 위해서 고려해야 할 조건을 올바르게 설명한 것은?(정19회)
  - 가. Active Directory 서비스는 대규모 네트워크에 적 합하지 않으므로 소규모 네트워크 환경에 적용해 야하다.
  - 나. Active Directory 설치 시 동적 업데이트를 지원하 는 DHCP 서버가 필요하다.
  - 다. Active Directory 서비스가 설치될 파티션은 NTFS 파일시스템으로 포맷되어 있어야 한다.
  - 라. 하드디스크의 용량은 500MB이상의 여유 공간이 필요하다.
- Q. Windows 2000 Server의 Active Directory 서비스를 효 과적으로 설치하기 위해서 고려해야 할 조건으로 가 장 올바른 것은? (정25회, 정36회)
  - 가. Active Directory 서비스는 대규모 네트워크에 적 합하지 않으므로 소규모 네트워크 환경에 적용해 야 한다.
  - 나. Active Directory 설치 시 동적 업데이트를 지원하 는 DHCP 서버가 필요하다.
  - 다. Active Directory 서비스가 설치될 파티션은 NTFS 파일시스템으로 포맷되어 있어야 한다.
  - 라. Active Directory는 관리자계정의 암호 없이도 설 치가 가능하다.
- Q. Windows 2000 Server에서 Active Directory는 모든 네 트워크 자원들에 대한 중앙 집중적인 관리를 지원한 다. 그러므로 사용자는 단 한 번의 로그온으로 네트워 크상의 어떠한 자원들이라도 액세스 할 수 있다. 이때 Active Directory 설치 마법사 실행 파일은? (정23회, 정09-04회)

가. sendmail.exe

나. dcpromo.exe

다. apache.exe

라. explorer.exe

- Q. Active Directory의 논리적 구조 중 도메인이 제공하는 장점으로 옳지 않은 것은? (정18회, 정26회, 정10-02
  - 가. 관리 권한 및 액세스 제어 목록과 같은 보안 정책 과 설정이 해당 도메인에만 적용된다.
  - 나. 도메인 또는 조직 단위에 관리 권한을 위임하면

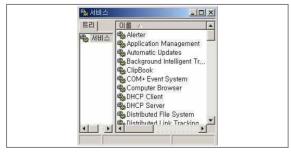
모든 관리 권한을 가진 관리자가 많이 필요하다.

- 다. 도메인을 사용하면 소속 조직의 구조를 좀 더 충 실히 반영하도록 네트워크를 구성할 수 있다.
- 라. 각 도메인은 해당 도메인에 있는 개체의 정보만 저장한다. 이런 방식으로 디렉터리를 분할함으로써 수많은 개체를 수용하도록 Active Directory를 확 장할 수 있다.
- Q. Windows 2000 Server의 Active Directory를 제거하기 위해 사용하는 명령어는? (정09-02회)
  - 가. 시작 실행 열기 후 "dcpromo"를 입력한다.
  - 나. 시작 실행 열기 후 "pel"를 입력한다.
  - 다. 시작 실행 열기 후 "down"을 입력한다.
  - 라. 시작 실행 열기 후 "ls"를 입력하다.
- Q. LDAP의 설명으로 잘못된 것은? (정20회, 정34회)
  - <u>가. LDAP는 국제표준화를 담당하는 ITU(Internal Telecommunications Union)에서 디렉터리의 호환</u>을 위해서 만들었다.
  - 나. LDAP 프로토콜은 X.500의 불편한 기능들과 단점 들을 배제한 프로토콜이다.
  - 다. LDAP는 현재 디렉터리 서비스의 표준 프로토콜로 자리 잡고 있다.
  - 라. Windows 2000 Server의 Active Directory 서비스 는 LDAP 프로토콜을 이용하여 구현되었다.
- Q. Active Directory 관리 도구 중 Windows 2000 Server 관리 도구 메뉴에 없는 것은? (정32회)

<u>가. 서버 및 클라이언트</u> 나. 사용자 및 컴퓨터 다. 도메인 및 트러스트 라. 사이트 및 서비스

# 기타

- Q. Windows 2000 Server에서 각 서비스에 대한 설명으로 올바른 것은? (정19회, 정31회)
  - 가. 아키(Archie) 인터넷 상의 색인을 검색
  - <u>나. 고퍼(Gopher) 인터넷 상에서 메뉴 방식의 자료</u> 검색
  - 다. 웨이즈(WAIS) 원하는 Anonymous FTP서버의 위
  - 라. WWW 음성, 이미지 등의 전송 기능이 없음
- Q. Windows 2000 Server에서 동작되는 각 서비스에 대한 설명으로 올바른 것은? (정10-02회)



가. Windows Installer : 중요한 Windows 업데이트를

자동으로 다운로드하고 설치할 수 있도록 한다.

- <u>나. World Wide Web Publishing Service : 인터넷 정보 서비스 스냅인을 사용하여 웹 연결 및 관리를 제공한다.</u>
- 다. Indexing Service : 도메인에 있는 컴퓨터의 계정 로그온 이벤트의 창구 인증을 지원한다.
- 라. File Replication : 인터넷 정보 서비스 스냅인을 사용하여 FTP 연결 및 관리를 제공한다.
- Q. Windows 2000 Advanced Server와 데이터센터에 있는 기능으로 한 컴퓨터에서 결함이나 오류가 발생할 경 우 클러스터의 다른 컴퓨터를 이용해서 같은 서비스 를 제공할 수 있는 기능은? (정25회)

가. 인덱스 서비스 L 다. 인증 서비스 리

나, 터미널 서비스

라. 클러스터 서비스

Q. Windows 2000 Server의 서비스 중 UDP를 사용하는 것으로 가장 올바른 것은? (정31회)

가. FTP 나. SMTP 다. HTTP 라. TFTP

- Q. SQL Server를 관리하는데 있어서 편리한 사용자 인터 페이스를 제공하는 툴(Tool)로, 트랜잭트(Transacted) SQL 문을 모르더라도 데이터베이스나 테이블을 생성하는 작업을 손쉽게 할 수 있으며, 데이터베이스 백업 및 복구 작업을 할 수 있는 것은? (정23회)
  - 가. 프로파일러(Profiler) 나. 서비스 매니저다. 엔터프라이즈 매니저 라. 쿼리 분석기
- Q. SQL 서버 7.0의 클라이언트 소프트웨어를 지원하지 않는 운영체제는? (정25회)
  - 가. Windows 95
  - 나. Windows NT
  - 다. Windows 2000 Server
  - 라. Windows 3.1
- Q. 네트워크상에서 자유롭게 메일을 주고받을 수 있으며, 그룹과 전체 기업간의 정보 공유가 가능한 Back Office 제품은? (정27회, 정37회)

가. Exchange Server

나. Samba Server

다. SQL Server

라. NNTP Server

Q. Windows 2000 Server의 인증 프로토콜끼리 짝지어진 것은? (정23회)

가. L2TP, CHAP

나. EAP, MS-CHAP

다. CHAP, PPTP

라. MS-CHAP, L2TP

Q. Windows 2000 Server의 인증 프로토콜로 옳지 않은 것은? (정36회)

가. PPTP

나. EAP

다. MS-CHAP

라. CHAP

Q. 매킨토시(Macintosh) 컴퓨터와 통신을 하고자 한다. 서 버에 설치한 프로토콜은? (정09-03회)

가. NetBEUI

나. AppleTalk

다. TCP/IP

라. IPX/SPX

Q. 인터넷의 잘 알려진 포트(Well-Known Port) 번호로 옳지 않은 것은? (정27회)

가. HTTP - 80번

나. FTP - 21번

다. Telnet - 24번

라. SMTP - 25번

Q. 웹 사이트를 생성할 경우, 웹 사이트 만들기 마법사 대화상자에서 디폴트로 설정된 TCP 포트 번호는? (정 29회, 정30회)

가. 80

나. 77

다. 17

라. 8080

Q. Windows 2000 Server에서 다른 컴퓨터의 드라이브를 마치 로컬 컴퓨터의 드라이브처럼 사용, 관리할 수 있 는 것은? (정27회)

가. 로컬 드라이브

나. 네트워크 드라이브

다. 공유 드라이브

라. 리소스 드라이브

- Q. Window 2000 Server에서 네트워크 전체의 하드디스크 를 마치 하나의 하드디스크처럼 논리적으로 연결해서 사용할 수 있게 해주는 것은? (정09-01회)
  - 가. NTFS(Network File System)
  - 나. DFS(Distributed File System)
  - 다. RAID(Redundant Array of Inexpensive Disk)
  - 라. FAT32(File Allocation Table 32)
- Q. Windows 2000 Server에서 사용되는 가상 메모리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정10-04회)
  - 가. 하드디스크의 일부를 메모리처럼 사용하는 방법이 다.
  - 나. 서버의 성능에 영향을 미친다.
  - 다. 각 드라이브 별로 필요한 크기만큼 가상메모리를 설정할 수 있다.
  - 라. 가상 메모리로 사용할 드라이브는, 가상 메모리의 크기만큼 파티션을 별도로 생성하여 관리해야 한 다.
- Q. 스레드(Thread)에 대한 설명으로 올바른 것은? (정20회)
  - 가. 프로세서의 가장 작은 단위이다.
  - 나. 시스템에서 실행되고 있는 모든 프로그램을 뜻한 다.
  - 다. 워드나 엑셀 같은 응용 프로그램을 뜻한다.
  - 라. 동시에 여러 개의 응용 프로그램을 구동할 수 있 게 한다.
- Q. 다음 중 DACL(Directory Access Control List)에 대한 설명으로 가장 올바른 것은? (정31회)
  - <u>가. 한 개체에 대한 접근 제어 항목의 리스트로 위임</u> 할 때 사용된다.
  - 나. 사용자가 원하는 권한을 가질 수 있게 만들어 준다
  - 다. 관리자가 해야 하는 일을 좀 더 편하게 하기위해 중앙 에 업무를 모은다.
  - 라. 한 사용자에 대한 ACE(Access Control Entry)가 모여 있는 것을 의미한다.

- Q. 자신의 IP 정보를 확인 했더니 '203.254.101.x, 255.255.255.0' 이라는 IP를 가지고 있다. 이 IP의 특 징으로 옳은 것은? (정09-02회)
  - 가. 공인 IP Address이다.
  - 나. B Class에 속하는 IP Address이다.
  - 다. 약 65,500개의 내부 PC사용이 가능하다.
  - 라. DHCP로 부터 받아온 IP Address이다.
- Q. 자신의 로컬 캐시에 이전에 다운로드 해놓았던 웹 페이지가 존재하는지를 확인하고, 만약 그 페이지가 발견되면, 사용자의 요구를 인터넷에서 새로 찾지 않고로컬 캐시에 있는 내용을 사용자에게 보내주는 서버는? (정10-03회)

가. Exchange 서버

나. 사이트 서버

다. SOL 서버

라. 프락시 서버

#### NTFS

Q. Windows 2000 Server에서 대규모 파일 및 분할 지원, 실시간 압축 기능, 신뢰성 등을 제공하는 파일 시스템 은? (정32회, 정37회)

가. FAT16

나. FAT32

다. NTFS

라. NFS

Q. Windows 2000 Server가 기본적으로 지원하는 File System으로 옳지 않은 것은? (정26회, 정28회, 정10-01회)

가. EXT2

나. NTFS

다. FAT

라. FAT32

Q. 파일 또는 디렉터리의 사용 허가와 보안 기능을 갖는 Windows 2000 Server의 기본 파일 시스템은? (정27 회, 정10-03회)

가. NTFS

나. FAT

다. FAT32

라. UFS

Q. Windows 2000 Server 설치 도중에 파티션을 어떤 File System으로 포맷할 것인지를 결정해야 한다. Windows 2000 Server에서 기본적으로 지원하지 않는 파티션은? (정33회, 정10-04회)

가. NTFS

나. FAT

다. NFS

라. FAT32

- Q. Windows 2000 Server NTFS의 특징으로 올바른 것은? (정31회)
  - <u>가. 마스터 파일 테이블이 존재하여 이에 대한 복제와</u> 파일 로그가 유지되므로 파일 복구가 가능하다.
  - 나. Windows 2000 Server 내부 프로그램으로 FAT 파일 시스템으로 변환 가능하다.
  - 다. 파일 이름은 8자로 제한된다.
  - 라. 각 디렉터리별 권한 설정이 불가능하다.

- Q. Windows 2000 Server에서 NTFS 파일 시스템에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정27회, 정29회, 정34회, 정09-04회)
  - 가. FAT 파일 시스템보다 더 큰 파일과 파티션 사이 즈를 지원하다.
  - 나. 파일과 디렉터리 단위의 보안을 설정할 수 있다.
  - 다. 파일과 디렉터리의 압축을 지원하고 POSIX 요구 사항을 해결한다.
  - <u>라. NTFS 파일 시스템은 Windows 내의 프로그램으로</u> <u>FAT 또는 FAT32로 변환 할 수 있다.</u>
- Q. NTFS에 대한 설명 중 옳지 않은 것은? (정37회, 정 09-02회)
  - <u>가. Windows 2000 Server 내의 프로그램을 이용하여</u> FAT 파티션으로 변환이 가능하다.
  - 나. 트랜잭션 복구 기능이 있다.
  - 다. 255자 까지 긴 이름의 파일명을 지원한다.
  - 라. 폴더나 파일을 압축할 수 있다.
- Q. Windows 2000 Server에서 사용하는 NTFS 시스템에 대한 설명 중 틀린 것은?(정18회)
  - 가. Windows NT부터 지원하기 시작한 NTFS 파일시 스템은 다중사용자에 대한 효과적인 접근제어가 가능하도록 설계되어 있다.
  - 나. NTFS 파일 시스템에서 다른 파일 시스템으로 바 꾸려면 다시 포맷해야 한다.
  - 다. FAT에 비해 성능이나 확장성 및 보안성이 개선되었다.
  - 라. 긴 파일 이름을 지원하지 않는다.
- Q. Windows 2000 Server에서 NTFS에 대한 설명으로 옳 지 않은 것은? (정20회, 정23회, 정10-02회)
  - <u>가. Windows 2000 Server 시스템에서 가장 효율적인</u> <u>파일 시스템으로 모든 운영체제에서 기본적으로</u> 호환이 된다.
  - 나. FAT 파일 시스템 보다 더 큰 파일과 파티션 사이 즈를 지원한다.
  - 다. FAT와 비교해 볼 때 파일과 디렉터리 단위의 보 안을 설정할 수 있는 이점이 있다.
  - 라. 파일과 디렉터리의 압축과 POSIX 요구사항을 지원 한다.
- Q. Windows 2000 Server에서 NTFS에서 제공하는 기능으로 옳지 않은 것은? (정09-03회)
  - 가. 파일과 폴더 차원의 보안 : NTFS는 파일과 폴더에 대한 접근을 제어한다.
  - 나. 디스크 압축 : NTFS 압축 파일로 더 많은 저장 공 간을 만들 수 있다.
  - 다. 듀얼 부팅 설정 : MS-DOS, Windows 95/98과Windows 2000 Server 사이에 듀얼 부트를 구성할경우 시스템 파티션의 파일 시스템은 NTFS로 구성해야 한다.
  - 라. 파일 암호화 : NTFS는 파일에 대한 암호화를 지원 하다
  - 라. 파일과 디렉터리의 압축과 POSIX 요구사항을 지원 하다.

- Q. FAT와 NTFS에 대한 설명 중 옳지 않은 것은? (정23회)
  - 가. FAT는 자체적인 압축 기능을 지원한다.
  - 나. FAT 파일시스템은 기본적으로 일반적인 PC 사용 자들을 위한 목적으로 설계되었다.
  - 다. FAT 파일시스템은 기본적인 파일의 기록과 불러 오기 기능 등으로만 구성된다.
  - 라. NTFS 파일시스템은 File에 보안을 설정할 수 있다.
- Q. 파일 시스템에 관한 다음 설명 중 가장 옳지 않은 것 은? (정32회)
  - 가. FAT16 파일 시스템의 최대 파티션 크기는 4GB이 다
  - 나. FAT32 파일 시스템의 최대 파티션 크기는 2047GB 이다.
  - 다. NTFS 파일 시스템에서는 각 파일 마다 사용자의 접근권한을 지정 할 수 있다.
  - 라. FAT16/32 파일 시스템을 NTFS로 변환 하면 모든 자료는 포맷된다.
- Q. 한 개의 하드디스크에 Windows 2000 Server와 Windows 98로 멀티부팅을 사용하기 위한 시스템 설정으로 가장 올바른 것은? (정24회, 정31회)
  - 가. 하드디스크의 주 파티션을 FAT로 포맷한다.
  - 나. 하드디스크의 주 파티션을 NTFS로 포맷한다.
  - 다. Windows 2000 Server는 NTFS로, Windows 98은 FAT로 포맷한다.
  - 라. 파일 시스템에 상관없이 Windows 2000 Server는 주 파티션에 Windows 98은 확장 파티션에 설치한다.
- Q. Windows 2000 Server에서 파티션을 FAT에서 NTFS로 변환하는 명령은? (정24회, 정10-04회)
  - 가. Convert C: /FS:FAT
  - 나. Convert C: /NTFS:FAT
  - 다. Convert C: /FAT:NTFS
  - 라. Convert C: /FS:NTFS
- Q. 다음 중 파일과 폴더의 보안을 위한 NTFS 사용권한의 설명 중 맞는 것은? (정21회)
  - 가. NTFS는 공유폴더내의 파일만 권한 부여를 할 수 있다
  - 나. 사용자계정 각각에 대해 부여할 수 있고 그룹계정 에는 부여할 수 없다.
  - 다. 사용자가 로컬로 로그온 해서 자원을 액세스할 경 우에만 적용된다.
  - <u>라. NTFS는 파일 내에 보안 정보가 기록되기 때문에</u> <u>파일과 폴더의 사용 권한을 각각 설정해 줄 수 있</u> 다.
- Q. Windows 2000 Server 파일과 폴더의 보안을 위한 NTFS 사용권한의 특징에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은? (정09-03회)
  - 가. NTFS 파일 시스템으로 포맷되어야만 사용권한을 부여할 수 있다.
  - 나. 공유 폴더 사용권한과 달리 파일과 폴더 각각에

대해서 부여할 수 있다.

- 다. 사용자가 로컬로 로그온해서 자원을 액세스하거나 네트워크를 통해 액세스했을 경우 모두 적용된다.
- <u>라. 각각의 사용자 계정에는 부여할 수 있으나 그룹계</u> 정에는 부여할 수 없다.
- Q. Windows 2000 Server에서 사용자 계정이나 그룹을 이용하여 폴더에 NTFS 사용 권한을 부여하는 경우 기본 NTFS 사용 권한으로 옳지 않은 것은? (정22회, 정09-04회)

가. 읽기 및 실행

나. 읽기

다. 암호 지정

라. 폴더 내용 보기

- Q. Windows 2000 Server에서 NTFS의 파일과 폴더의 권한에 대한 설명으로 잘못된 것은? (정09-04회)
  - 가. 폴더의 권한은 파일 사용 권한보다 우선한다.
  - 나. 사용자는 사용자의 권한과 사용자가 속한 그룹의 권한을 가진다.
  - 다. 사용자와 그룹에 대한 권한은 ACL에 저장된다.
  - 라. 거부 권한은 허가 권한보다 우선한다.
- Q. Windows 2000 Server에서 파일과 폴더의 보안을 위한 NTFS 사용 권한의 설명으로 올바른 것은? (정10-02회)
  - 가. NTFS는 공유 폴더 내의 파일만 권한 부여를 할 수 있다.
  - 나. 사용자 계정 각각에 대해 부여할 수 있고 그룹 계 정에는 부여할 수 없다.
  - 다. 사용자가 로컬(local)로 로그온 해서 자원을 액세스 할 경우에만 적용된다.
  - 라. NTFS는 파일 내에 보안 정보가 기록되기 때문에

     파일과 폴더의 사용 권한을 각각 설정해 줄 수 있다.

# 보안, 이벤트

Q. Windows 2000 Server의 이벤트 뷰어에서 확인할 수 있는 이벤트 헤더에 포함되지 않는 정보는? (정10-01회)

가. 날짜/시간

나. 사용자

다. 컴퓨터

라. 성공 유무

- Q. Windows 2000 Server의 이벤트 뷰어에서 제공되는 이 벤트 유형에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (정35회)
  - 가. 오류 : 데이터 손실이나 기능 상실 같은 중대한 문 제를 기록한다.
  - <u>나. 정보 : 서비스 수행에서 필요한 데이터 정보를 기</u>록한다.
  - 다. 경고 : 앞으로 발생할 수 있는 문제를 미리 알려주는 이벤트이다.
  - 라. 성공 감사 : 감사된 보안 이벤트가 성공했음을 나 타낸다.
- Q. 이벤트 로깅 옵션 설정에 관한 설명으로 옳지 않은 것 은? (정34회)

- 가. 이벤트 뷰어의 콘솔 트리에서 옵션을 설정할 [로 그]를 클릭한후 [활동] 메뉴에서 [속성]의 [일반] 탭 에서 옵션을 지정한다.
- 나. 이벤트 로그 서비스에서 발생하는 시스템 로그를 관찰하면 시스템 문제를 해결하고 예견할 수 있다.
- 다. 이벤트 뷰어를 열려면, 시작, 제어판, 관리도구, 이 벤트 뷰어를 차례로 클릭하다.
- <u>라.</u> 최상의 보안을 유지하기 항상 관리자로 로깅옵션 을 설정한다.
- Q. Windows 2000 Server가 감사할 수 있는 이벤트의 종 류를 설명한 것 중 잘못된 것은? (정35회, 정10-01회)
  - 가. 정책 변경 : 사용자 보안옵션, 사용자 권한 또는 계정 정책이 변경되는 이벤트
  - 나. 시스템 이벤트 : Windows 2000 보안 및 보안 로 그에 영향을 주는 이벤트
  - 다. 디렉터리 서비스 액세스 : 사용자가 파일, 폴더 또 는 프린터에 액세스 하는 이벤트
  - 라. 권한 사용 : 시스템 시간 변경과 같은 사용자가 권 하을 사용하 이벤트
- Q. Windows 2000 Server의 감사 로그 관리에 관한 설명 중 옳지 않은 것은? (정10-01회)
  - 가. 개별적인 감사 로그의 등록 정보를 구성할 수 있 다.
  - 나. 이벤트 로그를 저장하고 다른 기간 동안 로그를 비교하여 Server의 사용자 경향을 추적할 수 있다.
  - 다. [등록정보]에서 "이벤트를 덮어쓰지 않음"으로 설정 될 경우 로그가 가득 채워지면 자동으로 로그를 삭제한다.
  - 라. Window 2000 Server가 취하는 동작을 조절하기 위해서는 [등록정보]를 사용할 수 있다.
- Q. 일반적인 운영체제의 보안에서 제공하는 기능으로 옳지 않은 것은? (정10-01회)

가. 파일 보호

나. 메모리 보호

다. 레지스터 보호

라. 접근 통제

- Q. Windows 2000 Server의 관리도구 중 로컬 보안 설정을 통해 설정 가능한 보안정책이 아닌 것은? (정34회, 정35회, 정10-04회)
  - 가. 계정의 최소 암호 길이의 설정
  - 나. 계정의 최소 암호 기간의 설정
  - 다. 잘못된 암호를 입력하여 로그온 실패 시 계정이 잠기는 기간 설정
  - 라. User 및 Group들의 로컬 파일 검색 허용 설정
- Q. Windows 2000 Server의 보안 구성 작업 자동화에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (정35회)
  - 가. 명령 프롬프트에서 동적으로 실행된다.
  - 나. 여러 컴퓨터에서 보안을 분석하거나 구성하고 컴 퓨터를 사용하지 않는 시간에 작업을 수행할 때 유용하다.
  - 다. 템플릿이 미리 작성되어 있어야 이용 가능하다.
  - 라. Secedit.exe 도구를 이용한다.

- Q. Windows 2000 Server에서 secedit 명령 구문과 설명 으로 옳지 않은 것은? (정10-04회)
  - 가. secedit /analyze : 데이터베이스의 기준선 설정과 비교하여 컴퓨터의 보안 설정을 분석할 수 있다.
  - 나. secedit /export : 데이터베이스에 저장된 보안 설 정을 내보낼 수 있다.
  - <u>다. secedit /delete : 현재 진행 중인 보안설정을 삭제</u> 한다.
  - 라. secedit /configure : 데이터베이스에 저장된 설정 을 적용할 로컬 컴퓨터 보안을 구성한다.
- Q. Windows 2000 Server의 보안 기능에 대한 설명 중 맞지 않는 것은? (정09-03회)
  - 가. Windows 2000 Server는 Active Directory를 사용해 도메인의 다중 수준 계층 트리를 지원하는 새로운 도메인 모델을 사용한다.
  - 나. Windows 2000 Server 보안에는 분산 보안 프로토콜을 위한 Kerberos 버전 5 및 TLS(Transfer Layer Security) 등 인터넷 표준 보안 프로토콜을 기본으로 하는 새로운 인증이 지원된다.
  - 다. Windows 2000 Server의 계정이 없는 외부 사용자는 공개키 인증서를 사용하여 인증되며 기존 Windows 계정에 연결된다.
  - 라. Windows 2000 Server에서는 대화형 로그온을 할 때 로컬 암호만을 사용 할 수 있고 스마트카드 등을 선택할 수 없다.
- Q. Windows 2000 Server의 향상된 기본 보안으로 인하여 일부 응용 프로그램의 설치와 운영이 어려워 질 수 있다. 이때 원활한 동작을 위해 Windows 2000 Server의 보안수준을 낮추어 주는 역할을 하는 템플 릿은? (정37회)

가. 디폴트 템플릿 나. 증분 템플릿

다. 베이직 템플릿 라. 호환용 템플릿

- Q. Windows 2000 Server의 디폴트 보안 템플릿에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? (정35회, 정09-01회)
  - 가. 디폴트 보안 템플릿은 처음부터 시스템을 제공한 다
  - 나. 디폴트 보안 설정은 NTFS 파일시스템 볼륨에서만 적용된다.

  - 라. 디폴트 보안 템플릿은 Windows 2000 Server가 설 치된 파티션의 "/winnt/inf" 폴더 안에 존재한다.
- Q. 보안로그 파일의 내용을 보거나 로그 파일 내에 특정 이벤트를 찾는데 사용하는 기능은? (정37회)

가. 이벤트 뷰어

나. 감사 설정

다. 프로세스 추적

라. 시스템 이벤트

- Q. Windows 2000 Server의 IIS 5.0에서 지원되는 인증 방식이 아닌 것은? (정19회)
  - 가. 익명 엑세스

나. 윈도우 통합 인증

다. 다이제스트 인증

라. 복합 인증

Q. Windows 2000 Server의 IIS의 보안 통신 기능을 이용하기 위해서는 유효한 서비스 인증 도구를 먼저 설치해야한다. 사용자들이 웹 사이트에 사용하는 보안 통신은? (정32회)

<u>가. SSL</u> 다. SSH 라. DLL

Q. 공개키 암호 시스템에서 공개키가 인증되지 않으면 많은 문제점이 발생한다. 따라서 공개키에 대한 인증서를 발급하는 공개키 기반구조(PKI)시스템이 이용된다. 이러한 공개키 인증서는 어디에 포함 되는가? (정 10-01회)

가. X.400 다. X.500 다. X.509

- Q. Windows 2000 Server의 IIS 서버의 보안 방식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정33회)
  - 가. IIS의 기본 인증은 사용자 이름과 암호를 Base64 인코딩에 의해 웹을 통해 전달하는 보안방식이다.
  - 나. IIS의 기본 인증은 IP 패킷을 가로채서 디코드하면 사용자 이름과 암호가 다른 사람에게 노출될 가능 성이 있다.
  - 다. 좀 더 안전한 보안을 위하여 기본 인증과 SSL(Secure Socket Layer) 표준 보안 방식을 함께 사용한다.
  - 라. 웹사이트 구성 후 기본적으로 SSL 포트가 활성화되어 있으며, 외부에서 인증서를 받아 설치 할 수도 있다.

# 시스템 성능 모니터

Q. 시스템 성능 모니터에서 체크되는 요소로 옳지 않은 것은? (정10-04회)

<u>가. 이벤트(Event)</u>

나. 객체(Object)

다. 카운터(Counter)

라. 인스턴스(Instance)

- Q. Windows 2000 Server의 "시스템 성능 모니터"의 내용 으로 옳지 않은 것은? (정10-03회)
  - 가. 여러 컴퓨터의 데이터를 동시에 모니터링 할 수 있다
  - 나. 시스템 성능 모니터를 이용하면 네트워크 내에 모든 컴퓨터의 프로세서, 메모리, 캐시, 프로세스, 스레드 등의 작동을 모니터링 할 수 있다.
  - 다. 차트, 로그, 경고, 보고서의 내용을 데이터베이스나 혹은 스프레드시트로 가져갈 수 있다.
  - 라. 시스템의 정확한 작동 정보를 위한 베이스 라인 설정은 다수의 사용자가 시스템을 이용할 때 설정 한다.
- Q. Windows 2000 Server에서 시스템 성능을 모니터링 하기 위한 툴을 나열한 것 중 올바른 것은? (정10-01회)
  - 7]. Task Manager, Performance Console
  - 나. Task Manager, Network Optimizer

- 다. Disk Manager, Recovery Console
- 라. Performance Console, Recovery Console
- Q. Windows 2000 Server의 "시스템 성능 모니터"의 내용 으로 옳지 않은 것은? (정35회)
  - 가. 여러 컴퓨터의 데이터를 동시에 모니터링 할 수 있다.
  - 나. 시스템 성능 모니터를 이용하면 네트워크 내에 모든 컴퓨터의 프로세서, 메모리, 캐시, 프로세스, 스레드 등의 작동을 모니터링 할 수 있다.
  - 다. 차트, 로그, 경고, 보고서의 내용을 데이터베이스나 혹은 스프레드시트로 가져갈 수 있다.
  - 라. 시스템의 정확한 작동 정보를 위한 베이스 라인을 설정은 다수의 사용자가 시스템을 이용할 때 설정하다.

#### Netstat

Q. Windows 2000 Server에서 시스템 인터페이스 정보를 출력하면서 송수신 패킷 수 및 오류 수, 충돌 횟수, 현재 출력 큐에 대기 중인 패킷 등에 관한 정보를 제 공하는 것은? (정24회, 정10-04회)

가. ARP <u>나. Netstat</u> 다. Filter 라. ICMP

- Q. Windows 2000 Server에서 Netstat 명령이 제공하는 정보로 옳지 않은 것은? (정22회, 정09-01회)
  - 가. 인터페이스의 구성 정보
  - 나. 커널의 경로 배정표
  - 다. IP 패킷이 목적지에 도착하기 위해 방문하는 게이 트웨이의 순서 정보
  - 라. 네트워크 인터페이스의 상태 정보
- Q. Windows 2000 Server의 netstat 명령 중 라우팅 테이 블을 확인 할 수 있는 명령 옵션은? (정09-01회, 정 10-02회)

가. netstat -a <u>나. netstat -r</u> 다. netstat -n 라. netstat -s

#### Linux

- Q. Linux에 대한 일반적인 설명으로 틀린 것은? (정22회)
  - 가. 1991년에 최초로 개발된 UNIX 호환 운영체제이다. 나. 서버용으로만 개발된 운영체제이다.
  - 다. 소스가 공개되어 있으므로 해커나 프로그래머들에 의해 언제나 수정 보완된다.
  - 라. 멀티유저, 멀티태스킹을 지원하는 운영체제이다.
- Q. Linux 운영체제의 특징으로 옳지 않은 것은? (정34회)
  - 가. GUI(Graphical User Interface)와 CUI(Character User Interface)를 지원한다.
  - 나. 멀티 유저와 시분할 방식을 이용한 다중작업시스 템을 제공한다.

- 다. 커널은 Linux에서 대화형 사용자 인터페이스이며 프로그램계층에서 동작된다.
- 라. 관련 소스가 오픈되어 있다.
- Q. 레드햇(RedHat)에서 지원하는 오픈 커뮤니티 프로젝트에서 릴리즈 되는 배포본은? (정37회)
  - 가. RHEL(RedHat Enterprise Linux)
  - 나. Fedora Core
  - 다. CentOS
  - 라. SuSe Linux
- Q. Linux 시스템에서 지원하지 않는 파일 시스템은? (정 19회, 정25회, 정09-04회)

가. FAT 나. EXT 다. EXT2 <u>라. EXT5</u>

Q. Linux 용 파일 시스템은? (정09-02회)

가. FAT32 나. NTFS 다. NFS 라. EXT2

Q. 다음 중 Linux 시스템에서 가장 널리 사용되고 있는 파일 시스템은? (정26회)

가. NTFS 나. FAT 다. EXT2 라. HPFS

- Q. Linux 시스템 커널 버전에 대한 규칙으로 옳지 않은 것은? (정31회, 정34회)
  - 가. 오픈 소스 소프트웨어들도 유사한 방식의 버전 규칙을 사용한다.
  - 나. "커널 2.6.12" 가 있다면 맨 앞의 '2'는 메이저 번호 이고, '6'은 마이너 번호이다.
  - <u>다.</u> 버전의 두 번째 자리가 홀수이면 안정 버전, 짝수 이면 개발 버전을 뜻한다.
  - 라. "uname -a" 명령을 사용하여 현재 사용하는 커널 의 버전을 알 수 있다.
- Q. Linux 설치 과정에서 방화벽 설정을 최상위 수준으로 선택하였을 때 차단되지 않는 서비스는? (정34회)
  - 가. Active Mode FTP
  - 나. RealAudio
  - 다. 원격 X-Window 시스템 클라이언트의 접속
  - <u>라. TCP/IP 서비스</u>
- Q. Linux 시스템을 부팅할 수 없어 문제점 해결을 위하여 CD-ROM 부팅 기능을 이용한 응급접속 모드로 적합한 것은? (정09-02회)

가. Graphical Mode 다. Text Mode 다. Rescue Mode

- Q. Linux의 LILO에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정21회, 정09-03회)
  - 가. Linux로 부팅하기 위한 부트 매니저(Boot Manager) 프로그램이다.
  - 나. LILO는 하드 디스크의 MBR에만 설치된다.
  - 다. 다른 운영체제와 Linux가 공존하는 시스템에서 멀 티부팅을 지원하기 위해 사용된다.
  - 라. 리눅스 로더(Linux Loader)를 의미한다.

Q. 다른 운영체제와 Linux가 공존하는 하나의 시스템에서 멀티 부팅을 지원할 때 사용되며 Linux 로더를 의미하 는 것은? (정19회, 정24회, 정36회)

가. MBR

나. RAS

다. NetBEUI

라. LILO

Q. Linux에 기본적으로 포함되어있는 부트로더로서 Linux 뿐만 아니라 다른 운영체제와의 멀티부팅 기능도 지 원해주는 것은?(정33회, 정34회)

가. CMOS

나. BASH

다. LILO

라. ROOT

- Q. Linux 시스템을 설치하고 부팅 하였더니 "li" 메시지만 나오고 시스템이 멈추었다. 이때 LILO를 삭제하는 방법은? (정23회, 정29회, 정32회)
  - 가. 파티션을 제거한다.
  - 나. "fdisk /mbr" 명령어를 사용하여 부트 레코드를 제거한다.
  - 다. "format" 명령어를 사용하여 하드디스크를 포맷한 다.
  - 라. "del" 명령어로 "lilo"를 삭제한다.
- Q. Linux 시스템에서 실수로 "lilo -u" 라는 명령어를 실행하였는데 이후로 부팅이 되지 않았다면 이때 이 문제를 해결할 수 있는 방법으로 가장 올바른 것은? (정 09-01회)
  - 가. 부팅용 플로피 디스크를 이용하여 부팅한 후 "/etc/lilo.conf"를 수정한다.
  - 나. 어떻게 할 방법이 없으므로 다시 시스템을 설치한 다.
  - 다. 부팅용 플로피 디스크를 이용하여 부팅한 후 root의 암호를 재설정한다.
  - 라. 부팅용 플로피 디스크를 이용하여 부팅한 후 "/sbin/lilo"를 실행 시켜준다.
- Q. Linux의 lilo.conf 설정파일에서 기본적으로 부팅되는 운 영체제를 선택하는 옵션은? (정35회, 정09-04회)

가. boot

나. map

다. default

라. select

- Q. C 드라이브에 Windows 98이 설치되어 있고, D 드라 이브에 Linux가 설치되어 있다. Linux에서 Windows 98 드라이브를 마운트 하기 위해 /etc/fstab에 추가해 야 할 명령어로 올바른 것은? (정34회)
  - 7. /mnt/win98 /dev/hdb1 ntfs defaults 0 0
  - 나. /dev/hdb1 /mnt/win98 ext2 defaults 0 0
  - 다. /mnt/win98 /dev/hdb1 vfat defaults 0 0
  - 라. /dev/hdb1 /mnt/win98 vfat defaults 0 0
- Q. 여러 종류의 파일 시스템을 한 개의 하드디스크에서 사용해야 할 경우 가장 적절한 것은? (정19회)
  - 가. 하드디스크를 파티션 한다.
  - 나. 디렉터리를 따로 만들어 사용한다.
  - 다. MS system 에서는 불가능 하다.
  - 라. "내컴퓨터"의 등록정보에서 설정한다.

- Q. Linux 설치 시 Swap 영역에 대한 설명 중 옳지 않은 것은? (정20회, 정28회, 정30회)
  - 가. RAM의 부족한 용량을 보충하기 위해 하드 디스크 의 일정부분을 지정하여 RAM처럼 사용한다.
  - 나. 일반적으로 실제 메모리의 두 배 정도면 적당하다.
  - 다. 시스템을 모니터링 한 결과 Swap이 많이 일어나 면 메모리를 증설해야 한다.
  - 라. 한번 설정한 Swap은 추가가 불가능하므로 신중을 기해 크기를 결정해야 한다.
- Q. Linux에서 사용되는 스왑 영역(Swap Space)에 관한 설명으로 올바른 것은? (정10-01회)
  - <u>가.</u> 스왑 영역이란 시스템에서 사용 가능한 메모리양 을 늘리기 위해 디스크 장치를 이용하는 것을 의 미한다.
  - 나. 스왑 영역은 가상 메모리 형태로 이용되며 실제 물리적 메모리와 같은 처리속도를 갖는다.
  - 다. 시스템이 부팅될 때 부팅 가능한 커널 이미지 파일을 담는 영역으로 10Mbyte 정도면 적당하다.
  - 라. Linux에 필요한 바이너리 파일과 라이브러리 파일 들이 저장되는 영역으로 많은 용량을 요구하다.
- Q. Linux에서 파티션 Type이 'SWAP' 일 경우의 의미는? (정21회, 정10-02회)
  - 가. Linux가 실제로 자료를 저장하는데 사용되는 파티 션이다.
  - 나. Linux가 네트워킹 상태에서 쿠키를 저장하기 위한 파티션이다.
  - 다. 메모리가 부족할 경우 하드 디스크의 일부분을 마 치 메모리인 것처럼 사용하는 파티션이다.
  - 라. Utility 프로그램을 저장하는데 사용되는 파티션이다.
- Q. 리눅스에서 Disk Quota에 대한 설명 중 올바른 것은? (정20회)
  - 가. 시스템에 사용할 수 있는 디스크의 수를 제한한다.
  - 나. User가 특정 파일 시스템에서 사용할 수 있는 디 스크의 양을 제한한다.
  - 다. User가 특정 디스크에 접속하는 것을 제한한다.
  - 라. User가 특정 파일 시스템에 접속하는 것을 제한한 다.
- Q. Linux 시스템에서 데몬(Daemon)에 관한 설명 중 옳지 않은 것은? (정26회)
  - 가. 백그라운드(Background)로 실행된다.
  - 나. "ps afx"명령어를 실행시켜보면 데몬 프로그램의 활동을 확인할 수 있다.
  - 다. 시스템 서비스를 지원하는 프로세스이다.
  - 라. 시스템 부팅 때만 시작될 수 있다.
- Q. Linux 시스템에서 실행된 명령의 출력을 다른 명령의 입력으로 보내기 위해 사용되는 기능은? (정36회)

가. 파이프(Pipe)

나. 리다이렉션(Redirection)

다. 포워딩(Forwarding)

라. 시그널(Signal)

Q. Linux CD에는 부팅 디스켓을 만들 수 있는 프로그램 이 있다. 이 프로그램이 있는 폴더는? (정09-01회)

가. dosutils

나. COPYING

다. doc

라. README

Q. Linux 시스템 각각의 디렉터리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정10-03회)

가. /bin : 가장 기본적으로 사용하는 명령어가 들어있

나. /etc : 각 시스템의 고유한 설정 파일들이 위치한

다. /proc : 시스템 운영도중 파일의 크기가 변하는 파 일들을 위한 공간이다.

라. /tmp : 임시 파일들을 위한 공간이다.

Q. Linux 시스템의 기본 명령어들이 포함되어 있는 디렉터 리는? (정21회, 정28회)

가. /dev

나. /lib

다. /bin

라. /etc

Q. Linux 시스템에서 사용자 암호 정보를 가지는 디렉터 리는? (정27회)

가. /etc

나. /sbin

다. /home

라. /lib

Q. Linux 시스템에 설치된 입출력 장치들과 마운트 될 파 일시스템의 마운트 포인터가 위치하는 디렉터리는? (정23회, 정35회)

가. /dev

나. /lib

다. /root

라. /mnt

Q. Linux 시스템 부팅과 함께 자동으로 마운트 되어야 할 항목과 옵션이 정의되어 있는 파일은? (정36회)

가. /etc/fstab

나. /usr/local

다. /mount/cdrom

- 라. /home/public\_html
- Q. 다음 중 Linux에서 DNS 서버의 설정과 관련된 파일 은? (정23회)

가. /etc/named.conf

나. /etc/dns.conf

다. /etc/dns/named.conf 라. /etc/dns/dns.conf

Q. 다음 중 아파치(Apache) 환경 설정 파일은? (정09-03 회)

가. named.conf

나. smb.conf

다. lilo.conf

라. httpd.conf

Q. Redhat Linux 시스템에 ProFTPd를 설치하였다. FTP 접속을 허락하지 않는 사용자에 대한 목록이 있는 파 일 이름은? (정29회)

가. ftpusers

나. proftpd.conf

다. hosts.allow

라. in.proftpd

Q. Linux 시스템에서 사용자가 내린 명령어를 Kernel에 전 달해주는 역할을 하는 것은? (정24회, 정10-03회)

가. System Program

나. Loader

다. Shell

라. Directory

Q. 도스의 명령어 해석기는 command.com 이다. Linux의 명령어 해석기는? (정21회)

가. Shell

나. Kernel

다. Utility Program

라. Hierarchical File System

Q. Linux에서는 긴 파일명을 허용한다. 너무 긴 파일명을 지정할 경우 몇 글자만 입력 후 어떤 키를 사용하면 그 이후의 글자가 입력되게 하는가? (정18회)

가. Tab키

나. Shift키

다. Alt키

라. Ctrl키

Q. 특정한 파일을 찾고자 할 때 사용하는 Linux 명령어 는? (정24회)

71. mv

나. cp

다. find

라. file

Q. Linux 시스템에서 현재 디렉터리와 하부 디렉터리까지 검색하여 core라는 파일을 찾아 삭제하는 명령은? (정 26회)

가. find . -name core -exec rm -rf {} \;

나. find / -name core -exe rm -rf {} \;

다. find . -name core -print | rm -rf {} \;

라. find / -name core | rm -rf

Q. 간단한 파일의 내용을 살피거나 다른 파일 내용을 결 합시킬 때 사용하는 Linux 명령어는? (정09-01회)

가. ls

나. cp

다. mv

라. cat

Q. Linux 시스템에서 "ping 이라는 파일을 표준 입력으로 받아서 만들어라"에 대한 명령어 형식으로 올바른 것 은? (정19회, 정10-01회)

가. cat > ping

나. cat ping

다. cat - ping

라. cat < ping

Q. Linux 시스템에서 'exam.txt' 파일을 보려고 하는데 내 용이 많아서 한 페이지를 넘어가 버린다. 한 페이지씩 차례대로 보기 위한 명령은? (정10-02회)

가. cat exam.txt | more 나. cat exam.txt | grep

다. find exam.txt | grep 라. tar exam.txt | grep

Q. Linux에서 /home 디렉터리 밑에 icqa라는 하위 디렉터 리를 생성하고자 할 때 올바르게 사용된 명령어는? (정24회)

가. ls /home/icqa

나. cd /home/icqa

다. rmdir /home/icqa

라. mkdir /home/icqa

Q. Linux에서 서버를 종료하기 위해 "shutdown - h +30" 을 입력하였다. 그런데 갑자기 어떤 작업을 추가로 하 게 되어 앞서 내렸던 명령을 취소하려고 한다. 이때 필요한 명령어는?(정18회)

가. shutdown -c

나. shutdown -v

다. shutdown -x

라. shutdown -z

Q. Linux 시스템에서 현재 사용 디렉터리 위치에 상관없 이 자신의 HOME Directory로 이동하는 명령은? (정 22회)

가. cd HOME 나. cd /HOME 다. cd ./HOME 라. cd ~

Q. 사용자가 현재 작업 중인 디렉터리의 경로를 절대경로 방식으로 보여주는 Linux 명령어는? (정10-03회)

가. cd 나. man 다. pwd 라. cron

Q. Linux에서 부팅디스켓을 만들 경우 사용하는 명령어는 (정22회)

<u>가. dd</u> 다. ls 나. dc 라. su

Q. Linux에서 사용되는 용어 중 화면으로 출력될 내용을 파일로 저장하거나 프린트하고자 할 때 사용하는 기 호는? (정31회)

가. | 다. \$ 라. #

Q. 다음 중 사용자에 대한 패스워드의 만료기간 및 시간 정보를 변경하는 Linux 명령어는? (정25회, 정29회)

<u>가. chage</u> 다. chmod 나. chgrp 라. uname

Q. Linux의 VI(Visual Interface) 명령어 중 문자 하나를 삭제할 때 사용하는 명령어는? (정21회, 정37회)

가. dd <u>나. x</u> 다. D 라. dw

Q. Linux 시스템에서 기존에 설정된 crontab을 삭제하려고 할 때 올바른 명령어는? (정27회, 정34회, 정10-04회)

가. crontab -u 다. crontab -l 나. crontab -r

Q. Linux 시스템에서 사용되고 있는 메모리양과 사용 가능한 메모리 양, 공유 메모리와 가상 메모리에 대한 정보를 볼 수 있는 명령어는? (정10-02회)

가. mem 다. du <u>나. free</u> 라. cat

Q. 해당 사이트와의 통신 상태를 점검할 때 사용하는 Linux 명령어는? (정09-02회)

가.who 나. w 다. finger 라. ping

Q. Linux에서 "manager"라는 파일을, 파일의 소유자가 아닌 사람도 볼 수는 있지만 수정을 못하도록 하는 명령어는? (정25회, 정09-03회)

가. chmod 777 manager 나. chmod 646 manager 다. chmod 646 manager

Q. Linux 시스템에서 "-rwxr-xr-x"와 같은 퍼미션을 나타내는 숫자는? (정09-02회)

<u>가. 755</u> 다. 766 나. 777 라. 764 Q. Linux 시스템의 "ls -l" 명령어를 이용한 출력된 결과이다. 옳지 않은 것은? (정29회, 정37회)

-rwxr-xr-x 1 root root 1369 Aug 8 2008 icqa

가. 소유자 UID는 root 이다.

나. 소유자 GID는 root 이다.

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

라. icqa는 디렉터리를 의미하며 하위 디렉터리의 개수 는 한 개 이다.

Q. Linux 시스템에서 특정 서비스를 제공하는 Daemon이 살아있는지 확인할 때 사용하는 명령어는? (정28회, 정10-01회)

가. daemon 나. fsck 다. men 라. ps

Q. Linux의 명령어에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정 33회)

<u>가. 시스템을 종료하는 명령어는 end</u>이다.

나. 로그인 상태에서 시스템을 종료하는 것이 아니라, 자신만 Linux에서 빠져 나오는 명령어는 logout이 다.

다. Linux로 부팅하면 언제나 초기 화면에서 로그인과 패스워드를 입력해야 Linux를 사용할 수 있다.

라. 로그인하면 "[로그인명@컴퓨터이름 현재위치]\$" 형 식으로 나타난다.

Q. Linux의 kill 명령어에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은? (정35회)

가. 현재 동작 중인 프로세스를 종료하는 명령이다.

나. kill 명령어는 포그라운드, 백그라운드의 모든 프로 세스를 종료시킬 수 있다.

다. "kill -9 프로세스\_번호"는 중단되지 않는 프로세스 를 강제로 종료시킨다.

라. "kill 프로세스\_번호"를 사용하면 언제나 원하는 프 로세스를 종료시킬 수 있다.

Q. Linux 명령어 'mv -i file1 file2'의 의미는? (정09-03회)

가. 파일이 지워지기 전에 백업파일을 만든다.

나. 'file2'가 존재 하더라도 강제로 삭제한다.

다. 'file2'가 존재할 경우 덮어 쓸 것인가를 물어본다.

라. 파일 옮기기 전의 과정을 보여준다.

Q. Linux에서 사용할 수 있는 압축 또는 묶기 유틸리티로 옳지 않은 것은? (정27회, 정32회, 정09-01회)

가. compress 나. tar 다. gzip <u>라. winzip</u>

Q. Linux 시스템에서 tar로 묶으면서 동시에 bzip2로 압축하는 명령어 형식은? (정10-04회)

가. tar -xjvf 나. tar -cvfz 다. tar -cjvf 라. tar -xvfz

# 한국정보통신자격협회 시행 네트워크관리사 필기기출문제 (2004~2010년)

과목

네트워크 운용기기

### Router

- Q. 네트워크 장비에 대한 설명으로 가장 잘못된 것은? (정28회, 정33회, 정10-03회)
  - 가. 브리지(Bridge) : OSI 7 Layer에서 데이터링크 계 층을 연결하기 위해 사용한다.
  - 나. 허브(Hub) : LAN 상의 여러 컴퓨터를 연결하는데 사용할 수 있다.
  - 다. 라우터(Router) : OSI 7 Layer의 트랜스포트 계층 에서 이종의 프로토콜을 연결하는데 사용한다.
  - 라. 리피터(Repeater) : 전송되는 신호가 심하게 왜곡되 거나 약화되기 전에 이를 가로챈 다음 증폭해서 재전송해 주는 장치이다.
- Q. 다음에서 설명하는 장비는? (정09-01회)

네트워크 계층에 속한 장비로서 네트워크 IP를 이용해 원하는 목적지로 데이터를 송수신하고 이더넷의 브로드캐스팅 트래픽을 완벽하게 차단 한다.

가. 브리지

나. 리피터

다. 허브

<u>라. 라우터</u>

- Q. Bridge의 단점을 보완하고 경로배정의 기능이 있는 네 트워크 계층과 관련 있는 인터넷 연동 장치는? (정22 회)
  - 가. Hub

나. Repeater

다. Gateway

라. Router

Q. 네트워크상에 발생한 트래픽을 제어하며, 네트워크상 의 경로 설정 정보를 가지고 최적의 경로를 결정하는 장치는? (정26회)

가. 브리지(Bridge)

나. 라우터(Router)

다. 리피터(Repeater)

라. 게이트웨이(Gateway)

- Q. 라우터가 패킷의 목적지를 결정하는 방법은? (정28회)
  - 가. 출발지 IP Address를 검사한다.
  - 나. MAC 주소를 검사한다.
  - 다. BDC 주소를 검사한다.
  - 라. 목적지 IP Address를 검사한다.
- Q. 라우터(Router)에 대한 설명으로 올바른 것은? (정23회, 정34회)
  - 가. 물리적인 주소를 참조하여 데이터 패킷을 Forwarding 한다.
  - 나. 네트워크 세그먼트의 길이를 확장하여 하나의 충 돌영역을 갖는다.
  - 다. 신호나 커넥터의 연결형태를 다른 형태로 바꾸어 주는 장비이다.

- 라. 패킷 전송 시 논리적인 주소인 IP Address를 기초로 하고 OSI 참조모델 중 3 계층 장비이다.
- Q. 네트워크 장비 중 라우터의 기능으로 가장 올바른 것은?(정19회)
  - 가. 데이터링크 층에서 복수의 LAN 접속
  - 나. 2개의 트랜시버에 의해 각각의 세그먼트에 접속
  - 다. 네트워크 계층에서 네트워크 정보에 의해 통신 경 로제어
  - 라. 폭주 회피 라우팅 기능이나 프로토콜 타입/MAC 주소 등으로 필터링
- Q. Router에 대한 설명 중 옳지 않은 것은? (정29회, 정 36회)
  - 가. TCP/IP 트래픽을 Routing 하도록 구성할 수 있다.
  - 나. 네트워크를 분리하는데 사용할 수 있다.
  - 다. 목적지 주소를 보고 그 목적지까지의 최적의 경로 를 설정해 준다.
  - 라. 서로 다른 프로토콜이나 운영체제를 사용하는 노 드가 있을 경우 상호 연결시켜 준다.
- Q. Router에 대한 설명 중 옳지 않은 것은? (정21회, 정 27회, 정37회)
  - 가. 네트워크상의 패킷을 전달하는 네트워크 장비이다.
  - 나. OSI 7 Layer 중 Transport 계층에 대응된다.
  - 다. 하드웨어에 따라 패킷을 다시 적절한 크기로 분할 하거나, 또는 재조립하고, 이들을 데이터 프레임의 형태로 캡슐화 하는 기능을 가지고 있다.
  - 라. 패킷 전달을 위해 최적의 경로를 결정한다.
- Q. 네트워크를 구성하는 라우터(Router)에 관한 설명 중 옳지 않은 것은? (정09-02회)
  - 가. OSI 7 Layer 중에서 Network Layer에서 동작하는 장비이다.
  - 나. 통신 데이터의 주소를 읽어서 목적지로 데이터를 보내주는 역할을 한다.
  - 다. 서로 다른 네트워크를 연결해 주는 역할을 한다.
  - 라. 한쪽 포트에서 들어오는 신호를 다른 쪽 포트로 중계해주는 역할만을 수행한다.
- Q. Cisco 2500의 Privileged Mode에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정10-04회)
  - 가. Configuration File의 초기 설정이 이루어지지 않았을 경우에는 Privileged Mode 암호를 입력할 필요가 없다.
  - <u>나. User Mode에서 Privileged Mode로 이동하려면</u> <u>Disable을 실행한다.</u>
  - 다. 라우터의 환경을 조정한다.
  - 라. Privileged Mode의 Prompt가 '#'으로 나타난다.
- Q. Cisco 2501 Router의 설정을 바꾸기 위해 네트워크 관리자가 Router에 접속하기 위해 사용할 수 있는 방법

- 으로 옳지 않은 것은? (정18회, 정31회)
- 가. Console 포트를 이용하여 연결한다.
- 나. AUX 포트를 이용하여 연결한다.
- 다. In Line 포트를 이용하여 연결한다.
- 라. Telnet을 이용하여 연결한다.
- Q. Cisco 2500 Series 라우터 명령 중 Telnet 접속 패스워 드를 설정하기 위해 필요한 명령어는? (정33회, 정 09-03회)
  - 가. Line telnet 0 4
- 나. Line aux 0 4
- 다. Line vty 0 4
- 라. Line con 0.4
- Q. 라우터의 이더넷 IP Address가 196.253.177.1/24 이며, 시리얼 IP Address는 220.163.177.2/30 이다. 이때, 이 라우터의 내부 LAN에 연결된 PC의 IP Address와 Gateway로 가능한 Address는? (정27회)
  - 7}. IP Address: 196.253.176.7, Gateway: 196.253.177.1
  - 나. IP Address : 196.253.177.111, Gateway: 220.163.177.2
  - 다. IP Address: 196.253.177.10, Gateway: 196.253.177.1
  - 라. IP Address: 196.253.177.7, Gateway: 220.163.177.2
- Q. 라우터를 이용해서 "Segment-1"과 "Segment-2"로 네트워크를 나누었을 때 나타나는 결과로 올바른 것은? (정30회)
  - 가. 콜리젼(Collision)의 수가 늘어난다.
  - 나. 브로드 캐스트 도메인의 수가 줄어든다.
  - 다. "Segment-1"과 "Segment-2"의 브로드 캐스트가 서로 연결된다.
  - <u>라. "Segment-1"의 브로드 캐스트가 "Segment-2"로 들</u> 어가는 것을 막아준다.
- Q. 어떤 회사에서 라우터를 이용해서 네트워크를 구축하려고 한다. 내부 네트워크는 모두 같은 네트워크로 만들고 외부로는 전용선을 통해 네트워크를 구축한다고했을 때 필요한 라우터의 인터페이스로 가장 올바른 것은? (정31회)
  - 가. 한 개의 이더넷(Ethernet) 인터페이스
  - 나. 두 개의 이더넷(Ethernet) 인터페이스
  - 다. 한 개의 시리얼(Serial) 인터페이스
  - 라.
     한 개의 이더넷(Ethernet)
     인터페이스와
     한 개의

     시리얼(Serial)
     인터페이스

### Hub

- Q. LAN을 계층적으로 구성할 때 일반적으로 사용되는 장비로서 현재 저렴한 가격으로 가장 많이 사용되는 장비는? (정25회)
  - 가. Repeater

나. Hub

다. Router

- 라. Bridge
- Q. Hub가 사용하는 OSI 계층은? (정37회)
  - 가. 물리 계층
- 나. 세션 계층
- 다. 트랜스포트 계층
- 라. 애플리케이션 계층

- Q. HUB에 대한 설명 중 옳지 않는 것은?(정19회)
  - 가. 멀티포트 트랜시버처럼 트위스트 페어 케이블을 여러 개 접속하는 장치이다.
  - 나. 인텔리전트 HUB는 네트워크 기능이 있다.
  - 다. 스위칭 HUB는 가상 LAN을 위한 스위칭 기능이 있다.
  - 라. 네트워크를 중계할 때 전송되는 프레임의 주소를 보고 통과여부를 판단한다.
- Q. Hub에 대한 설명 중 올바른 것은? (정20회, 정32회)
  - 가. Hub에 IP 주소를 배정하지 않아도 통신에는 지장이 없다.
  - 나. 네트워크가 서로 다른 두 장비간의 통신에 사용된 다.
  - 다. 필터링 기능으로 다른 포트로 못 건너가게 막아준 다.
  - 라. 콜리전(Collision) 도메인을 나누어 주는 역할을 한 다
- Q. 허브(Hub)에 대한 설명이 올바른 것은? (정10-01회)
  - <u>기.</u> 더미 허브(Dummy Hub) 단순한 접속 기능만을 제공 즉, 허브로 전달되는 데이터를 다른 모든 컴 퓨터에 전달하는 기능만 제공
  - 나. 스택커블 허브(Stackable Hub) 접속된 노드에 대한 패킷 전송이 과도할 정도로 오래 지연되거나 과도한 패킷을 전송하는 경우 자동으로 해당 포트를 네트워크에서 분리하는 기능을 제공
  - 다. 지능형 허브(Intelligent Hub) 매니지먼트 허브 (Management Hub)라고도 하며 100대 정도 되는 중규모 이상의 네트워크를 구성할 때 한 대의 마스터와 다수의 슬레이브 허브로 구성하며 네트워크 관리자는 한대의 허브만 관리하는 장점이 생김
  - 라. 듀얼 스피드 허브(Dual Speed Hub) SNMP(Simple Network Management Protocol)를 이용하여 원격지에서도 포트별 작동 상황을 감시할 수 있는 기능을 제공하며, 각 허브에 연결된 컴퓨터 사이에 속도의 저하가 일어나지 않거나 적게일어남
- Q. 초기의 허브들은 단순히 신호의 증폭과 재생 기능을 통해 각 노드를 중앙으로 집중하는 기능만 수행하였 다. SNMP 를 통해 각각의 노드를 관리할 수 있는 허 브는? (정09-04회)
  - 가. Intelligent Hub
- 나. Passive Hub
- 다. Active Hub
- 라. Dumy Hub
- Dummy Hub에 관한 장점 중 옳지 않은 것은? (정36회, 정10-04회)
  - 가. 신호를 재생 및 증폭한다.
  - 나. 네트워크 확장이 용이하다.
  - 다. PC의 수가 증가하여도 특정 전송 속도를 보장한다.
  - 라. 네트워크에 연결된 각 PC를 트리 구조로 연결하는 데 사용된다.

# Switching Hub

Q. Star Topology에서 동시에 둘 이상의 Connection이 가 능하며 서로 데이터를 주고받기 위하여 필요한 장치는? (정20회)

가. Switching Hub

나. Repeater

다. Hub

라. Bridge

- Q. 다음 중 스위칭 허브(Switching Hub)에 관한 설명으로 맞는 것은? (정21회)
  - 가. LAN 속도가 저하된다.
  - 나. 여러 노드에서 동시에 통신을 시도하면 노드의 전 송 속도가 떨어진다.
  - 다. LAN이 보유한 대역폭을 PC의 대수만큼 나누어서 제공한다.
  - 라. Port당 속도가 일정하게 보장된다.
- Q. Switch Hub의 Switching 방식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정10-02회)
  - 가. Store & Forward Switching : 전체 프레임을 다 받은 다음에 경로를 결정하는 방식
  - 나. Cut-Through Switching : 프레임의 헤더만을 보고 바로 경로를 결정해주는 방식
  - 다. Interim Cut-through Switching : 컷스루 방식이 가지고 있는 약점들 중 64 바이트 이하의 런트 (Runt) 프레임의 중계를 막는 기능을 보강한 방식
  - 라. Portable Switching : 통신량에 따라 경로 결정 방

     식을 자동으로 변경하는 방식
- Q. 스위치 허브(Switch Hub)에 대한 설명 중 옳지 않은 것은? (정10-03회)
  - 가. 네트워크 관리가 용이하다.
  - 나. 네트워크 확장이 용이하다.
  - 다. 포트 당 일정한 속도를 보장해 준다.
  - <u>라.</u> 스위치 허브에 연결된 사용자가 많을수록 전송속 도는 향상된다.
- Q. 스위치 허브의 전이중 방식과 반이중 방식에 대한 설명 중 옳은 것은? (정31회)
  - 가. 대부분의 10Base-T는 전이중 방식이다.
  - 나. 전이중 방식은 송수신을 교대로 한다.
  - <u>다. 100Mbps를 갖는 전이중 방식의 스위치 허브 대역</u> 폭은 200Mbps이다.
  - 라. 반이중 방식은 전화기와 같은 방식이다.

#### Switch

- Q. 다음 중 4 계층 스위치를 설명한 것으로 옳지 않은 것 은? (정09-02회)
  - 가. 4 계층의 경우 TCP나 UDP 헤더에는 OSI의 최상 위 계층인 응용계층의 프로토콜인 HTTP, SMTP, FTP등을 정확히 구분하는 포트 번호가 모든 패킷 에 포함된다.
  - 나. 종단 시스템은 포트 정보를 통해 패킷 내부에 포 함된 데이터를 인식한다.

- 다. 포트번호는 수신 측의 컴퓨터 시스템에서 IP 패킷 의 유형을 결정하고 이것을 상위 계층으로 전달한다. 포트 번호와 디바이스의 IP Address를 소켓이라고 한다.
- 라. 프레임 전송이 아니라 53Bvte 셀을 전송한다.
- Q. 스위치 백본에서 프레임 스위칭 방식에 해당되는 것은? (정33회)
  - 가. 대량의 데이터를 전송하는데 적합하다.
  - 나. 53Byte 셀을 전송한다.
  - <u>다. 어드레스 목록과 비교해 적절한 포트를 목적지에</u> 전송한다.
  - 라. 가상회선을 통해 셀이 전송된다.

### Repeater

Q. 2 개 이상의 동일한 LAN 사이를 연결하여 네트워크 범위를 확장하고 스테이션 간의 거리를 확장해 주는 장치는?(정18회)

가. Repeater

나. Brouter

다. Router

라. Gateway

Q. 물리계층의 연동 장비로 신호를 재생하는데 사용되는 것은? (정09-01회, 정10-04회)

가. Repeater

나. Brouter

다. Router

라. Gateway

Q. OSI 참조모델의 물리(Physical)계층에서 작동하는 네트 워크 장치는? (정32회, 정09-04회)

가. Gateway

나. Bridge

다. Router

라. Repeater

Q. 인터네트워킹(Internetworking) 장비들 중에서 거리를 연장하고, 접속되는 노드의 수를 증가시키기 위한 장 치로, 데이터 신호를 증폭시키고 정확하게 되살려서 전달하는 중계기 역할을 하는 것은? (정09-02회)

가. 리피터

나. 게이트웨이

다. 라우터

라. 브리지

# Bridge

Q. NetBEUI프로토콜을 사용하는 2개의 개별적인 10BaseT LAN 네트워크를 연결시켜야 한다. 두 LAN 을 연결시켜 네트워크 트래픽을 줄이려할 때 가장 적 당한 장치는? (정20회)

가. Router

나. Bridge

다. Repeater

라. Hub

Q. 서로 유사한 MAC(Medium Access Control) 프로토콜을 사용하는 LAN 사이를 연결하기 위해 사용되는 장비로, OSI 모델의 2계층에서 동작되는 것은? (정21회)

가. 브리지(Bridge)

나. 리피터(Repeater)

다. 라우터(Router)

라. 모뎀(Modem)

- Q. 네트워크 회선 기기 중 브리지(Bridge)에 대한 설명으로 옳은 것은? (정23회)
  - 가. 네트워크 IP를 이용해 원하는 목적지로 데이터를 송·수신한다.
  - 나. Ethernet의 브로드캐스팅 트래픽을 완벽하게 차단 하다
  - 다. 데이터 링크 계층에서 작동한다.
  - 라. LAN과 WAN에서 함께 쓰이는 인터네트워킹 장비이다.
- Q. 브리지(Bridge)의 특징에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은? (정29회, 정10-02회)
  - 가. 데이터 링크 계층에서 동작한다.
  - 나. 브리지에 라우터 기능이 결합되어 하나의 제품으로 나오는 경우도 있는데, 이것을 브라우터 (Brouter)라고 부른다.
  - 다. 브로드캐스트와 같은 불필요한 트래픽을 줄여준다. 라. 서로 다른 기종간의 네트워크를 연결하기 쉽다.
- Q. A-빌딩에 무선 네트워크가 구축되어 있고, 근접한 B-빌딩 역시 무선 네트워크가 구성되어 있을 때, 두 빌 딩간 무선 네트워크를 연결하기 위해서 사용되는 장 비로 가장 올바른 것은? (정35회)

가. 액세스 포인트

나. 무선 랜카드

다. 위성 안테나

라. 무선 브리지

# **Gateway**

Q. 이기종간의 네트워크 특성을 상호 변환하여 호환성이 있는 정보 전송을 가능하게 해주는 기기는? (정20회)

가. Repeater

나. Bridge

다. Router

라. Gateway

Q. 세션계층, 프리젠테이션계층, 응용계층간을 연결하여 메시지형식 변환, 주소변환, 프로토콜변환 기능을 갖 는 장비는? (정25회)

가. Gateway

나. Router

다. Repeater

라. Bridge

Q. 다음의 네트워크 장치 중 이종 프로토콜을 가진 두 시 스템 간을 연결시키며, OSI 참조모델의 모든 계층에 서 동작하는 장치는? (정18회, 정23회, 정26회)

가. Gateway

나. Router

다. Bridge

라. Repeater

Q. 두 개의 완전한 다른 네트워크 사이의 데이터 형식 (Format)이나 프로토콜을 변환하는 장치로서 OSI 모 델의 모든 계층을 포함하여 동작하는 장비는? (정35회)

가. Bridge

나. Router

다. Gateway

라. Repeater

Q. 이기종간의 신호나 커넥터의 연결 형태를 다른 형태로 바꾸어 주는 장비로서, LAN과 WAN에서 함께 쓰이는 인터네트워킹 장비는? (정36회) 가. Bridge

나. Repeater

다. Gateway

라. Router

# 기타 장비

Q. 학교 등과 같이 몇 개의 건물들을 백본을 사용하여 네 트워크로 연결 한다. 이때 서브 네트워크에서 내부의 네트워크와 인터넷을 동시에 사용하기 위하여 사용하 는 장비는? (정28회)

가. Switch Hub

나. Bridge

다. Brouter

라. Gateway

Q. Ethernet 표준 케이블을 사용한 외장 MAU(Medium Access Unit)를 무엇이라 하는가? (정18회, 정32회)

가. Transceiver

나. Hub

다. Switching Hub

라. Codec

Q. 다음 중 장비와 OSI 7 Layer가 가장 올바르게 연결된 것은? (정30회)

가. 케이블 - Application Layer

나. 리피터 - Presentation Layer

다. 스위치 - DataLink Layer

라. 라우터 - Physical Layer

- Q. DSU(Digital Service Unit)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정10-01회)
  - 가. 전용선로로 전송되는 디지털 신호를 받아 처리하는 기능을 갖는 일종의 모뎀이다.
  - 나. WAN에 접근하기 위한 망 종단 장비이다.
  - 다. 전용선으로 전달되는 단극(Unipolar) 신호를 쌍극(Bipolar) 신호로 변환해 주는 역할을 한다.
  - 라. 원거리를 네트워크로 연결하기 위해 사용된다.
- Q. 버스형 또는 데이지체인형 네트워크의 종단에 부착하는 장치로서 신호를 흡수함으로써 다시 반향되지 않도록 하는 것은?(정19회. 정24회, 정35회, 정10-02회))

가. Repeater

나. Router

다. Bridge

라. Terminator

# 무선랜

Q. 2.4GHz에서 서비스를 제공하며 초당 11Mbps의 속도 를 표준으로 하는 무선 랜 규격은? (정22회, 정24회)

가. 802.11

나. 802.11a

다. 802.11b

라. 802.11g

- Q. 최근 공중망 무선랜서비스가 상용화 되었는데 가입자 는 접속장치에서 100m 반경이내에서 무선 랜카드 장 착 노트북, PDA 등을 통해서 서비스를 받을 수 있는 접속장치는? (정18회, 정26회)
  - 가. AP(Access Point)
  - 나. RF(Radio Frequency) Transceiver
  - 다. Router

라. Switch

- Q. 무선랜(Wireless LAN)에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은? (정29회)
  - 가. 유선랜에 비하여 일정거리 내에서 이동성에 대한 자유로움이 보장된다.
  - 나. 무선랜은 액세스 포인트(AP)와 무선단말기로 구성 되다
  - 다. 무선랜은 주파수, 속도 및 통신방식에 따라 IEEE 802.11

a/b/g 등으로 정의 되어있다.

- 라. 동일한 액세스 포인트(AP)를 사용할 경우 주변 환경에 의한 전송속도 영향은 없다.
- Q. 무선 랜의 구성 방식 중 무선랜 카드를 가진 컴퓨터 간의 네트워크를 구성하여 작동하는 방식은? (정35회)

가. Infrastructure

나. Ad Hoc

다. Bridge

라. CSMA/CD

- Q. IEEE 802.11 무선랜의 전송 방식에 대한 설명 중 올 바른 것은? (정10-02회)
  - 가. 적외선 방식 : 장비 구성이 간편하지만 빛의 성질 로 인해 중간에 장애물이 있어도 통신이 가능하다, 저렴한 비용 때문에 상업적으로 많이 사용된다.
  - 나. 레이저 방식: 레이저가 가지는 고도의 점 지향성 과 직진성을 이용해서 멀리 떨어진 지점 간(예를 들면 섬과 섬 사이) 네트워킹에 사용하는 방식. 주 로 케이블 가설이 어려운 지역에 설치하나 통신 속도면에서 10Mbps이상은 지원되지 않는다.
  - 다. 주파수 방식 : 전파를 사용하는 방식으로 스프레드 스펙트럼(Spread Spectrum) 방식이 가장 많이 사 용되는 무선 네트워크 방식. 일반적으로 무선랜이 라고 하면 이 방식을 의미한다.
  - 라. 협대역 방식 : 특정 라디오 주파수를 사용하며 사용자는 동일한 주파수 채널을 사용하여 송수신한다.
- Q. 무선랜의 기본 전송기술 중에는 DSSS(Direct Spread Spectrum) 방식과 FHSS(Frequency Hopping Spread Spectrum) 있다. 이들에 대한 설명 중 올바른 것은? (정10-03회)
  - 가. DSSS 방식은 무선 통신에서 주파수를 고정하지 않고 시간에 따라 변화시켜 송신하는 방식이다.
  - 나. FHSS 방식은 하나의 신호 심볼을 일정한 시퀀스로 확산시켜 통신하는 방식이다.
  - 다. DSSS 방식은 변조의 효율성이 좋고, 신호의 동기

     가 빠르며, 낮아진 전력 밀도로 대역 내 간섭이 적은 장점이 있어 CDMA(Code Division Multiple Access)에 사용되고 있다.
  - 라. FHSS 방식은 8.6GHz ~ 8.7GHz 대역의 주파수를 사용하다.

# 광섬유

Q. 광섬유에서 광의 입사각 조건을 표시하는 것은? (정20회, 정33회, 정35회, 정09-03회)

가. 코어(CORE)

나. 클래드(CLAD)

다. 모드수(MODE)

라. 개구수(NA)

- Q. 다음 중 광섬유(Fiber Optics)의 설명과 거리가 먼 것은? (정22회)
  - 가. 광섬유는 매우 가는 유리섬유를 이용해 정보를 보내는 것으로, 넓은 대역폭을 가지며 전송속도가 매우 높고 오류가 적다.
  - 나. 전기적인 간섭을 받지 않는다.
  - 다. 네트워크 보안성이 크다는 장점이 있다.
  - <u>라. 케이블의 크기가 상대적으로 작고 가볍기 때문에</u> 설치가 쉽다.
- Q. 광섬유에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정10-04회)
  - 가. 매우 가느다란 유리 섬유를 이용해 정보를 보내는 것으로, 넓은 대역폭을 가지며 전송 속도가 매우 빠르고 오류가 적다.
  - 나. 전기적인 간섭을 받지 않는다.
  - 다. 동축케이블보다 무게가 적고, 직경이 작다.
  - 라. 광신호를 변복조하기 위한 별도의 장비가 필요 없 으므로, 유지 보수에 드는 비용이 동축케이블 보다 적다.
- Q. 광섬유의 특성 중 옳지 않은 것은? (정24회)
  - 가. 광대역 전송이 가능하다.
  - 나. 손실률이 높다.
  - 다. 간섭에 강하다.
  - 라. 도청이 어렵다.
- Q. 전송 매체의 특성 중 Fiber Optics에 해당하는 것은? (정27회, 정10-01회)
  - 가. 여러 라인의 묶음으로 사용하면 간섭 현상을 줄일 수 있다.
  - 나. 신호 손실이 적고, 전자기적 간섭이 없다.
  - 다. 송수신에 사용되는 구리 핀은 8개 중 4개만 사용 한다.
  - 라. 수 Km이상 전송 시 Repeater를 반드시 사용해야 하다.
- Q. 100Mbps 이상의 고속 데이터 전송이 가능하고, 트위 스트 페어의 간편성과 동축 케이블이 가진 넓은 대역 폭의 특징을 모두 갖고 있으며 중심부는 코어와 클래 드로 구성되어 있는 전송회선은? (정10-02회)

가. BNC 케이블

나. 광섬유 케이블

다. 전화선

라. 100Base-T

Q. 100Base-FX에 사용되는 케이블은? (정10-03회)

가. 동축케이블

나. 광섬유 케이블

다. UTP

라. STP

- Q. 동선 케이블과 광케이블의 특성을 비교한 것이다. 광 케이블의 특성으로 옳지 않은 것은? (정09-01회)
  - 가. 낙뢰, 전력유도에 무관하다.
  - 나. 영상, C4FAX 등 광대역 서비스가 가능하다.
  - 다. 전도성이 크다.
  - 라. 20Km이내는 무 중계 전송이 가능하다.

### **RAID**

- Q. RAID에 관한 설명 중 올바른 것은? (정09-03회)
  - 가. 하나의 RAID는 운영체계에게 논리적으로는 여러 개의 하드디스크로 인식된다.
  - 나. 모든 디스크의 스트립은 인터리브(Interleave)되어 있으며, 임의적으로 어드레싱 된다.
  - 다. RAID-0 방식은 스트립은 가지고는 있지만 데이터 를 중복해서 기록하지는 않는다.
  - 라. RAID에는 중복되지 않는 어레이를 사용하는 형식 은 없다.
- Q. RAID 시스템 중 한 드라이브에 기록되는 모든 데이터 를 다른 드라이브에 복사해 놓는 방법으로 복구 능력을 제공하는 것은? (정09-02회)

가. RAID 0

나. RAID 1

다. RAID 3

라. RAID 4

- Q. RAID에 대한 특징 중 옳지 않은 것은? (정31회)
  - 가. 데이터를 다수의 하드디스크에 병렬 전송하여 가 상 하드디스크의 전송속도가 향상된다.
  - 나. 동일한 데이터를 하드디스크의 서로 다른 위치에 중복 저장할 수 있다.
  - 다. 가동 중에 하드디스크에 장애가 발생하더라도 시 스템의 정지 없이 새로운 하드디스크를 교체할 수 있다.
  - 라. 운영체제에서 여러 개의 논리적 드라이브를 하나의 물리적 드라이브로 활용한다.
- Q. RAID의 기능 중에서 Hot Swap의 기능을 가장 올바르 게 설명한 것은? (정32회)
  - 가. 전원이 꺼진 상태에서 디스크를 백업하는 기능
  - 나. 전원이 꺼진 상태에서 디스크를 교체하는 기능
  - 다. 전원이 켜진 상태에서 데이터를 여분의 디스크에 백업하는 기능
  - 라. 전원이 켜진 상태에서 디스크를 교체하는 기능
- Q. RAID 방식 중 미러링(Mirroring)이라고 하며, 최고의 성 능과 고장대비 능력을 발휘하는 것은? (정21회, 정27 회, 정30회, 정10-01회)

가. RAID 0

나. RAID 1

다. RAID 3

라. RAID 5

Q. 하드 디스크 7개를 이용하여 RAID-5를 구현하였다. 이 때 각각의 하드 디스크는 10GB이다. RAID-5를 이용하여 사용할 수 있는 총 용량은? (정33회)

가. 50GB

나. 60GB

다. 70GB

라. 80GB

#### PLC

Q. 전력선을 매체로 전력선의 전원파형에 디지털 정보를 실어서 전송하는 통신방식은? (정27회, 정09-03회, 정 10-03회)

<u>가. PLC</u>

나. Bluetooth

다. WAP

라. WIPI

#### NIC

- Q. 다음 중 네트워크 인터페이스 카드(NIC)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정23회, 정28회)
  - 가. OSI 참조 모델 중 4 계층 장비이다.
  - 나. 케이블을 통해 데이터 전송을 하기 위한 장치이다.
  - 다. 병렬 데이터를 받아 직렬로 전송한다.
  - 라. 고유한 네트워크 어드레스인 MAC 어드레스가 있다
- Q. NIC(Network Interface Card)를 설치하는데 있어 고려 사항으로 가장 옳지 않은 것은? (정29회)
  - 가. NIC를 슬롯에 설치할 때는 슬롯과 NIC 사이에 유 격이 발생하지 않도록 견고하게 장착한다.
  - 나. NIC 설치 후 PnP 기능이 없는 NIC일 경우 NIC의 인터럽트 번호와 I/O 포트 어드레스를 확인한다.
  - 다. NIC에 대한 드라이버는 H/W 수준의 조작을 가하는 부분이므로 호스트에 설치된 운영체제와는 특별한 관계가 없다.
  - 라. 운영체제 내에서 NIC 자원에 대한 설정과 IP Address, Gateway 주소, DNS 주소 등을 설정한 다.
- Q. NIC와 관련한 다음 설명 중 올바른 것은? (정09-02회)
  - 가. 네트워크 내에서 NIC는 유일한 MAC 주소를 가지고 있다.
  - 나. 일반적으로 컴퓨터의 NIC를 교체하는 경우에 이전 에 사용하던 MAC 주소를 할당해야 한다.
  - 다. Ethernet의 경우 MAC 주소는 4Byte로 구성된다.
  - 라. NIC는 OSI 참조모델에서 3계층에 해당한다.
- Q. MAC Address에 대해 바르게 설명한 것은?(정19회, 정 09-04회)
  - 가. NIC의 설치 시에 온라인을 통하여 할당 받는다.
  - 나. 하위 3바이트는 컴퓨터 제조업체에서 구입한다.
  - <u>다. MAC Address에 대한 세부 사항은 IEEE에서 결정</u>한다.
  - 라. 총 40bit로 구성되어 있다.
- Q. 네트워크 어댑터를 설치하였지만 제대로 접속되지 않을 경우, 어댑터와 관련하여 체크해야할 사항은? (정 30회)
  - 가. 로그인 명 및 시스템 접속 암호
  - 나. 메모리 할당
  - 다. IRQ 값과 I/O 포트, 설치 드라이버
  - 라. 네트워크 프로토콜
- Q. LAN Card의 IP Address를 세팅할 때 디폴트 게이트웨이(Default Gateway) 주소는 일반적으로 어디 주소를 의미하는가? (정31회, 정34회)
  - 가. 해당 PC가 접속되어 있는 허브의 IP Address
  - 나. 해당 PC의 IP Address의 맨 첫 주소
  - 다. 해당 PC의 IP Address의 맨 끝 주소
  - 라. 해당 PC가 접속되어 있는 라우터의 IP Address

- Q. 네트워크 어댑터 카드에 문제가 발생했을 경우 가장 쉽고 간편하게 문제점을 진단할 수 있는 장치는? (정 32회)
  - 가. 프로토콜 분석기(Protocol Analyzer)
  - 나. TDR(Time Domain Reflectometry)
  - 다. 오실로스코프(Oscilloscope)
  - 라. 케이블 테스터(Cable Tester)
- Q. 네트워크 어댑터를 컴퓨터에 설치할 때, 하드웨어 충 돌이 발생하였다면 다시 설정해야 하는 항목으로 가 장 올바른 것은? (정09-01회)

가. 시스템 접속 암호

나. 메모리 할당

다. IRQ 값과 I/O 포트

라. 네트워크 프로토콜

#### Cable

- Q. 선로의 명칭 중 10BASE-T의 10은 무엇을 나타내는 가?(정19회)
  - 가. 접속할 수 있는 단말의 수가 10대이다.
  - 나. 배선 할 수 있는 케이블의 길이가 10미터이다.
  - 다. 데이터 전송속도가 10Mbps이다.
  - 라. 케이블의 굵기가 10밀리미터이다.
- Q. 아래에서 설명하는 전송 매체에 해당하는 것은? (정34 회, 정10-04회)

- IEEE 802.3

- 10BASE-T

- 전송속도: 10Mbps

- 전송거리: 100M

- 이동이나 확장이 용이함
- 가. Thick-Net

나. Thin-Net

다. UTP Cable

라. Fiber Optic

Q. ELA/TLA에서 규정한 UTP 케이블 등급(Category)과 지 원 가능한 최대 대역폭을 올바르게 짝지어 놓은 것 은? (정25회, 정09-04회)

7. Category2: 2Mbps

나. Category3: 32Mbps

다. Category4: 64Mbps 라. Category5: 100Mbps

- Q. 케이블에 대한 설명 중 올바른 것은? (정29회)
  - 가. UTP : 일반적으로 RJ-45 커넥터를 사용하다.
  - 나. Thin Cable : 10Base2라고 불리며, 최대 전송 거리 는 2Km이다.
  - 다. Thick Cable: 10Base5라고 불리며, 최대 전송 거 리는 10Km이다.
  - 라. Fiber-Optic : 가장 빠른 전송매체이나 보안성이 떨 어진다.
- Q. 네트워크상에 사용되는 케이블의 종류에 따른 설명이 다. 연결이 옳지 않은 것은? (정09-04회)
  - 가. 동축케이블 : 중앙의 구리선에 흐르는 전기신호는 그것을 싸고 있는 외부 구리망 때문에 외부의 전 기적 간섭을 적게 받고, 전력손실이 적다.
  - 나. 광케이블 : 빛을 이용하여 정보를 전송하므로 전자 기파 간섭이 없고, 100Mbps 이상의 고속 데이터

전송이 가능하다.

- 다. UTP : 케이블 세그먼트의 최대 길이는 185M이다.
- 라. STP : 케이블에 피복이 있어 UTP 보다 간섭에 강 하다
- Q. 유선통신 전송 매체로 옳지 않은 것은? (정36회)

가. Coaxial

나. Twisted Pair

다. Micro Wave

라. Optical Fiber

### 회선

Q. T-1 회선에 사용되는 프레임은 보통 각각 8bit로 된 24 Channel과 여분의 1비트로 구성된다. 이러한 T-1 회 선이 초당 나눌 수 있는 프레임의 개수는? (정23회)

가. 300

나. 1,600

다. 8,000

- 라. 24,000
- Q. T-1 캐리어에 대한 설명 중 맞는 것은? (정34회)
  - 가. 32 채널 방식이다.
  - 나. 한 프레임은 193 비트로 구성된다.
  - 다. 2.048Mbps의 데이터 전송율을 가진다.
  - 라. DS-3 서비스에 해당된다.
- Q. T3 회선에서의 데이터 전송속도는? (정26회, 정37회)

가. 45Mbps

나. 128Kbps

다. 1.544Mbps

라. 65.8Mbps

Q. 현행 전화선으로 높은 대역폭으로 디지털 정보를 전송 하며, 상/하향 데이터의 전송 속도가 다른 기술은? (정26회, 정30회)

가. Lease Line

나. ISDN

다. ADSL

라. CATV

Q. 별도의 케이블을 포설하지 않고 기존의 전화선을 이용 하여 업로드 속도와 다운로드 속도가 다른 비대칭적 인 데이터 통신을 할 수 있는 디지털 변조 기술은? (정34회)

가. FTTH

나. WCDMA

다. ADSL

라. WiFi

Q. 다음 중 xDSL 방식 중 전송속도가 가장 빠른 방식은? (정25회)

가. HDSL

나. SDSL

다. VDSL

라. ADSL

- Q. 아파트 LAN에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정28 회, 정37회)
  - 가. 아파트 단지의 통신실까지 광케이블을 연결하고, 각 가정까지는 전화선이나 UTP 케이블을 이용하 여 Ethernet LAN 방식을 통해 초고속 인터넷 서 비스를 제공하는 방식이다.
  - 나. 전화선을 이용한 xDSL 등에 비해 상대적으로 빠른 100Mbps급 전송 속도를 가진다.
  - 다. 2000년대 초반부터 이용되고 있다.
  - 라. 다른 초고속 인터넷 방식과는 달리 동시 접속 사 용자수에 따른 속도 저하가 전혀 없다.

Q. 주로 단독주택의 초고속 인터넷에 사용되는 기술로 기존에 설치된 Cable TV 회선을 이용하여 인터넷을 이용할 수 있는 기술은? (정36회)

가. Ethernet

나. VDSL

다. ADSL

라. HFC

- Q. 위성 통신이 다른 통신에 비해 우수한 점으로 옳지 않은 것은? (정25회)
  - 가. 시간 지연이 없다.
  - 나. 전송 품질이 우수하다.
  - 다. 통신 구간 거리는 통신비용에 거의 영향이 없어 비용을 감소할 수 있다.
  - 라. 신뢰성이 높다.

### 기타

- Q. SCSI ID 설정방법과 거리가 먼 것은? (정21회)
  - 가. SCSI ID라는 고유의 번호를 중복되지 않도록 지정 해야함.
  - 나. 대부분 0번을 하드디스크가 사용함.
  - 다. SCSI 컨트롤러는 보통 마지막 번호인 7번을 사용 한
  - <u>라. CD-ROM, CD-R</u> 등의 속도가 빠른 기기를 뒤에 설치함.
- Q. 루핑(Looping) 현상을 방지할 수 있는 네트워크 경로 설정 방법은? (정22회, 정24회, 정37회)
  - 가. 플러딩(Flooding) 기능의 사용
  - 나. 포워딩(Forwarding) 기능의 사용
  - 다. 필터링(Filtering) 기능의 사용
  - 라. 스패닝 트리(Spanning Tree) 기능의 사용
- Q. 네트워크 트래픽을 해소하기 위한 기법의 하나로써 허 브와 허브를 연결하는 방식 가운데 대역폭(Bandwidth) 을 넓힐 수 있는 연결방식은? (정22회, 정24회)

가. Port Trunk

나. VLAN

다. LAN to LAN

라. VIP

Q. 미국방성에서 자국의 군사목적을 위하여 개발한 것으로 위성을 이용하여 지구상 어디서나 표준 좌표계에 서의 위치, 속도, 시간 측정을 가능하게 해주는 시스템은? (정09-01회)

가. DMB

나. GMPCS

다. GIS

라. GPS

- Q. 해커의 공격 방법 중 하나로, 서버에 필요 이상의 서비스 요구를 계속 보냄으로써 정상적인 서비스가 불가능하도록 하는 공격 방법은? (정10-01회)
  - 가. DoS(Denial of Service)
  - 나. Loss of Privacy
  - 다. Impersonation
  - 라. Loss of Integrity

- Q. 홈 네트워크에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (정 09-03회)
  - 가. 집에 있는 정보 가전 기기를 네트워크로 연결해 시간과 장소에 구애받지 않고 이용할 수 있는 서 비스를 말한다.
  - 나. 유선기술은 홈 PNA, IEEE1393, PLC, Ethernet 등 이며 무선기술은 Bluetooth, 홈 RF, IrDA 등이 있다.
  - 다. 유선 홈 네트워크 기술은 일반 가정 내에서 PC 및 주변기기와 정보기기, 디지털 가전제품 등을 단일 프로토콜로 제어해 정보 공유를 자유롭게 하는 장점이 있다.
  - 라. 무선 홈 네트워크 기술은 케이블 배선이 필요 없고, 단말기의 이동성이 보장되는 장점이 있으나 유선에 비해 네트워크 구조 변경이 어렵고 설치와 유지보수가 힘든 단점이 있다.