

1과목 : TCP/IP

1. DNS에서 사용될 때 TTL(Time to Live)의 설명으로 옳바른 것은?

- ① 데이터가 DNS서버 존으로부터 나오기 전에 현재 남은 시간이다.
- ② 데이터가 DNS서버 캐시로부터 나오기 전에 현재 남은 시간이다.
- ③ 패킷이 DNS서버 존으로부터 나오기 전에 현재 남은 시간이다.
- ④ 패킷이 DNS서버 네임서버 레코드로부터 나오기 전에 현재 남은 시간이다.

<문제 해설>

DNS 레코드의 컨텍스트에서 TTL은 DNS 캐시 서버가 신뢰할 수 있는 DNS 서버에 연결하여 레코드의 새 복사본을 가져 오기 전에 DNS 레코드를 제공 할 수 있는 기간을 결정하는 숫자 값입니다.

[해설작성자 : 이건 외워야돼]

2. TCP/IP 프로토콜 계층 구조에서 볼 때, 응용 계층에서 동작하는 프로토콜로 옳지 않은 것은?

- ① ICMP
- ② SMTP
- ③ SNMP
- ④ TFTP

<문제 해설>

TCP/IP 계층은 4계층 5계층으로 책마다 많이 다릅니다..

4,5계층이 나뉘는 이유는 1계층(물리적 계층) 과 2계층(데이터 링크 계층) 으로 나누나

아니면 합쳐서 네트워크 액세스 계층(1계층)으로 하느냐에 따라 다릅니다

요즘에는 4계층으로 하는 추세인 것 같고, 4계층으로 한다면

TCP/IP 4 Layer

L4 - 응용 계층(osi7계층의 세션(L5),표현(L6),응용 계층(L7))

L3 - 전송 계층 (osi7계층의 전송계층(L4))

L2 - 인터넷 계층(osi7계층의 네트워크 계층(L3))

L1 - 네트워크 액세스 계층(osi7계층의 물리(L1),데이터링크(L2) 계층)

이므로 SMTP, SNMP, TFTP는 TCP/IP 프로토콜 계층의 L4인 응용계층에서 동작하는 프로토콜이고

ICMP는 TCP/IP 프로토콜 계층의 L2인 인터넷 계층에서 동작하는 프로토콜입니다.

[해설작성자 : comcbt.com 이용자]

3. Ping에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① TCP/IP 프로토콜을 사용하는 응용 프로그램이다.
- ② 원격 호스트까지의 패킷이 도달하는 왕복 시간을 측정할 수 있다.
- ③ 원격 호스트에 네트워크 오류가 있을 경우, 이를 확인하고 오류를 정정해 준다.
- ④ 원격 호스트와의 연결 상태를 진단할 수 있다.

<문제 해설>

원격 호스트에 네트워크 오류가 있을 경우, 이를 확인해주며 오류는 정정해주지 않는다

4. IPv4의 헤더필드에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① VER 필드는 IP프로토콜의 버전을 나타낸다.
- ② HLEN 필드는 헤더의 길이를 표시한다.
- ③ Identification 필드는 수신 호스트에 의해 생성되는 유일한 식별자이다.
- ④ Protocol 필드는 패킷이 전송되어야 할 트랜스포트 프로토콜의 ID를 담는다.

<문제 해설>

Identification (식별자) : 데이터그램을 전송한 근원지 호스트를 나타낸다.

[추가 해설]

1. VER 필드 - Version

- IP 버전 4 사용

2. HLEN 필드 - Header Length

- 헤더의 길이, IPv4는 32비트의 길이를 가지고 있음.

4. Protocol 필드

- 어느 상위계층 프로토콜이 데이터 내에 포함되었는가 (ID)를 보여줌

- ex) ICMP - 1 / IGMP - 2 / TCP - 6 ...

[해설작성자 : 지나가던 행인]

Identification(식별자)에 대한 설명이 애매한 듯 하여 남깁니다.

IP프로토콜은 MTU(Max Transfer Unit)가 큰 네트워크에서 작은 네트워크로 전송 될 경우를 대비해 단편화를 제공합니다.

하나의 데이터그램은 여러 단편화된 조각들로 나뉘는데, 이 조각들을 구분할 수 있는 것이 바로 IPv4 헤더에 있는 식별자입니다.

데이터그램을 전송한 근원지 호스트는 Source IP Address이며 Identifier가 아닙니다.

[해설작성자 : 김선민]

5. C Class의 네트워크를 서브넷으로 나누어 각 서브넷에 4~5 대의 PC를 접속해야 할 때, 서브넷 마스크 값으로 옳바른 것은?

- ① 255.255.255.240
- ② 255.255.0.192
- ③ 255.255.255.248
- ④ 255.255.255.0

<문제 해설>

128

64

32

16

8

4
2
1

4~5대라 하였으니 5대를 기준으로 계산

$128+64+32+16+8=248$

[해설작성자 : 인걸이]

$2^n \geq 5$ (필요한 pc개수) 하게되면 n은 3이 되고 2^n 은 8이 나온다.

8(비트수) - n = ? 5(비트수)가 나오므로 이것을 2진법으로 계산하게 되면

1111 1000 이 된다.

즉 10진법으로는 248이 되므로 답은 3번이다.

[해설작성자 : 히오스리랑카]

6. Link State 알고리즘을 이용해 서로에게 자신의 현재 상태를 알려주며 네트워크 내 통신을 위해 사용하는 프로토콜은?

- ① OSPF ② IDRP
- ③ EGP ④ BGP

<문제 해설>

<Link State 알고리즘>

한 라우터가 목적지까지의 모든 경로 정보를 다 알고 있다
OSPF

<Distance Vector 알고리즘>

라우터는 목적지까지의 모든 경로를 자신의 라우팅 테이블 안에 저장하는 것이 아니라 목적지까지의 거리 (Hop Count 등) 와 그 목적지까지 가려면 어떤 인접 라우터(Neighbor Router)를 거쳐서 가야 하는 방향만을 저장
RIP, IGRP

7. RIP 프로토콜의 일반적인 특징을 기술한 것으로 옳지 않은 것은?

- ① RIP 메시지는 전송계층의 UDP 데이터그램에 의해 운반된다.
- ② 각 라우터는 이웃 라우터들로부터 수신한 정보를 이용하여 경로 배정표를 갱신한다.
- ③ 멀티캐스팅을 지원한다.
- ④ 네트워크의 상황 변화에 즉시 대처하지 못한다.

<문제 해설>

IGP 라우팅 프로토콜 (RIP, IGRP, OSPF, IS-IS) 중 멀티캐스팅을 지원하는 프로토콜은 OSPF 이다.

[해설작성자 : R.I.P]

RIP는 유니캐스트를 지원합니다.

[해설작성자 : 내일 시험..합격기원]

8. TCP 헤더의 플래그 비트로 옳지 않은 것은?

- ① URG ② UTC
- ③ ACK ④ RST

<문제 해설>

TCP 플래그비트는 URG, ACK, PSH, RST, SYN, FIN 가 있음.

[해설작성자 : 치킨드래곤]

9. SMTP에 대한 설명 중 올바른 것은?

- ① 인터넷을 통해 파일을 송/수신하기 위한 프로토콜
- ② 인터넷 전자 우편을 위한 프로토콜
- ③ 하이퍼 텍스트 문서를 전송하기 위한 프로토콜
- ④ 원격 접속을 위한 프로토콜

<문제 해설>

SMTP (Simple Mail Transport Protocol)

[해설작성자 : 세희]

인터넷을 통해 파일을 송/수신하기 위한 프로토콜 - FTP
네트워크를 통해 파일을 송/수신하기 위한 프로토콜 - TFTP
하이퍼 텍스트 문서를 전송하기 위한 프로토콜 - HTTP
[해설작성자 : 정보보안기사를 향해]

원격 접속을 위한 프로토콜 - Telnet / SSH

[해설작성자 : ㅎㅎ]

10. IP Address를 관리하기 위한 Subnetting을 하는 이유로 옳지 않은 것은?

- ① IP Address를 효율적으로 사용할 수 있다.
- ② Network ID와 Host ID를 구분할 수 있다.
- ③ 불필요한 Broadcasting Message를 제한할 수 있다.
- ④ Host ID를 사용하지 않아도 된다.

<문제 해설>

서브넷을 하는 것은 효율적으로 클래스를 사용하기 위한 것이므로,

Host ID를 사용하지 않는 것은 아니다.

[해설작성자 : 인걸이]

11. 다음 중 사설 IP주소로 옳지 않은 것은?

- ① 10.100.12.5 ② 128.52.10.6
- ③ 172.25.30.5 ④ 192.168.200.128

<문제 해설>

사설 IP 대역

A Class 10.0.0.0 ~ 10.255.255.255

B Class 172.16.0.0 ~ 172.31.255.255

C Class 192.168.0.0 ~ 192.168.255.255

[해설작성자 : 창스시]

12. 보기의 프로토콜 중에서 지문에 제시된 내용과 같은 일을 수행하는 프로토콜은?

인터넷에 접속한 호스트들은 인터넷 주소에 의해서 식별되지만 실질적인 통신은 물리적인 네트워크 주소를 얻어야 가능하다. 이 프로토콜은 IP Address를 이용하여 물리적인 네트워크 주소를 얻는데 사용된다.

- ① DHCP ② IP
 ③ RIP ④ ARP

<문제 해설>

하드웨어의 정확한 번지를 알아내기 위해 사용하는 프로토콜을 ARP라고 부릅니다.

[해설작성자 : 칼들은치키]

13. 다음 중에서 IPv6의 특징이 아닌 것은?

- ① 128bit로 구성된다.
 ② Broadcast를 사용한다.
 ③ 모바일 IP, IPsec 프로토콜 사용이 가능하다.
 ④ IP가 1234::12FB:3:89A0:034C처럼 표시된다.

<문제 해설>

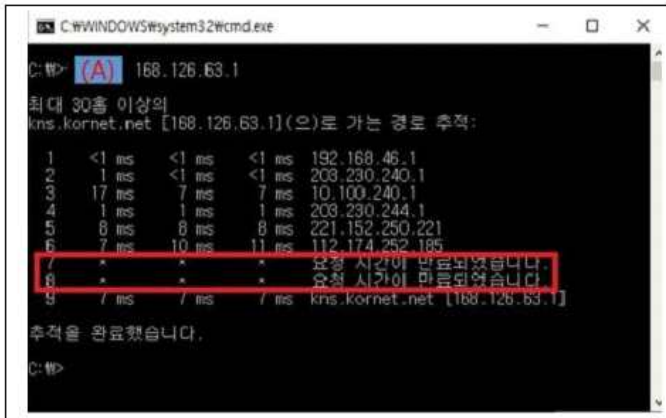
IPv6에서는 Broadcast를 사용하지 않는다.

Broadcast는 IPv4에서 사용한다.

IPv6에서는 브로드캐스트 대신 애니캐스트를 사용한다.

[해설작성자 : 밥먹고다니다]

14. 네트워크와 서버를 관리하는 Kim사원은 인터넷이 느려졌다는 민원을 받았다. 이를 해결하기 위해서 해당 ISP 주소쪽으로 명령어(A)를 입력하였더니 다소 지연이 있었음을 발견하였다. 이 상황을 확인하기 위해서 (A)에 들어갈야 할 명령어는? (단, 윈도우 계열의 명령프롬프트(cmd)에서 실행하였다.)



- ① nslookup ② tracert
 ③ ping ④ traceroute

<문제 해설>

tracert => UDP, ICMP TTL 을 이용

[해설작성자 : comcbt.com 이용자]

간단하게는 윈도우 :tracert, 리눅스: traceroute

[해설작성자 : 내일시험이야~]

15. 인터넷의 잘 알려진 포트(Well-Known Port)로 옳지 않은 것은?

- ① Telnet - 23 ② SMTP - 25
 ③ POP3 - 110 ④ SSH - 69

<문제 해설>

Telnet - 23

SMTP - 25

POP3 - 110

SSH - 22

[해설작성자 : 연세김동아만세]

16. 멀티캐스트 그룹을 로컬 네트워크의 멀티캐스트 라우터들에게 알리는 수단을 제공하는 인터넷 프로토콜은?

- ① IGMP ② ICMP
 ③ DHCP ④ BOOTP

<문제 해설>

인터넷프로토콜로 멀티,그룹 나오는거는 IGMP ~ 입니다

[해설작성자 : 동등]

17. UDP에 대한 설명 중 옳바른 것은?

- ① 응용 계층 프로토콜이다.
 ② 신뢰성 있는 전송을 제공한다.
 ③ 연결 지향형 프로토콜이다.
 ④ 비 연결성 데이터그램 서비스를 제공한다.

<문제 해설>

UDP - 전송 계층(4계층), 비연결 지향형 프로토콜로 신뢰성이 낮고 빠름.

TCP - 전송 계층(4계층), 연결 지향형 프로토콜로 신뢰성 있고 상대적으로 느림.

[해설작성자 : 연세황하남만세]

2과목 : 네트워크 일반

18. 100BASE-T라고도 불리는 이더넷의 고속 버전으로서 100 Mbps의 전송속도를 지원하는 근거리통신망의 표준은?

- ① Ethernet ② Gigabit Ethernet
 ③ 10Giga Ethernet ④ Fast Ethernet

<문제 해설>

Gigabit Ethernet : 1Gbps -> 1000BASE-**

10Gigabit Ethernet : 10Gbps -> 10GBASE-**

Fast Ethernet :

10Mbps~100Mbps -> 100BASE-**

[해설작성자 : 기간토싸우루수]

19. 네트워크 계층(Network Layer)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 호스트들의 주소 체계를 설정한다.
 ② 경로 선택 및 라우팅 기능을 수행한다.
 ③ 데이터의 흐름을 제어한다.
 ④ 네트워크 계층에서 전달하는 데이터는 패킷이라 불린다.

<문제 해설>

데이터의 흐름제어는 데이터 링크계층

[해설작성자 : 기목띠]

아래와 같은 오류 신고가 있었습니다.

여러분들의 많은 의견 부탁드립니다.

추후 여러분들의 의견을 반영하여 정답을 수정하도록 하겠습니다.

참고로 정답 변경은 오류 신고 5회 이상일 경우 수정합니다.

[오류 신고 내용]

데이터 흐름제어는 세션계층 아닌가요?

[해설작성자 : 보라매옥기마스터님]

[오류신고 반론]

데이터 흐름제어는 데이터 링크 계층 맞습니다 ^^;;

송수신자 간의 속도차이라고 생각하시면 됩니다.

세션계층은 송수신측의 데이터 동기화를 담당하는 계층입니다
 그러므로 오류가 아닌 정상적인 문제입니다..

푸시는 분들 데이터 링크 -> 흐름제어 맞으니까 오류신고 무
 시하세요

[해설작성자 : 모노오르]

[오류신고 반론]

흐름제어는 2계층 4계층에서 해줍니다~

[해설작성자 : ㅎㅎㅎ]

20. 다음에서 설명하는 전송 방식은?

LAN의 매체 접근 제어방식 중 버스구조에서 사
 용하고, 데이터 전송하려면 채널이 사용 중인
 지 검사하고, 채널이 사용 중이지 않으면 모든
 노드가 채널을 사용할 수 있으며, 동시에 데이터
 전송이 이루어지면 충돌이 일어나고 데이터는 폐
 기되며 일정시간 대기 후 다시 전송한다.

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

<문제 해설>

CSMA/CD IEEE 802.3에서 규격 정의가 되어 있다..충돌이 발
 생하면 데이터를 전송할 수 없는 방식이며(나머지는 위의 설
 명과 같다)

[해설작성자 : 칼들은처키]

21. 아래 통신망에 대한 설명 중 빈칸에 들어갈 단어로 옳바
 른 것은?

- (A) : 도시와 국가, 대륙 등 지역적으로 넓은
 영역에 걸쳐 구축하는 다양하고 포괄적
 인 컴퓨터 통신망을 말한다. 인터넷 백
 본망 미라고도 한다.
- (B) : 인구밀집지역의 대도시를 중심으로 (A)
 와 (C)망 간을 연결해 주는 통신망을
 말한다.
- (C) : 학교나 집에서 사용하는 소규모의 범위
 가 그리 넓지 않은 일정 지역 내에서,
 다수의 컴퓨터나 OA 기기 등을 속도가
 빠른 통신선로로 연결하며 기기 간에 통
 신이 가능하도록 하는 근거리 통신망을
 말한다.

- ① A - LAN, B - WAN, C - MAN
- ② A - WAN, B - LAN, C - MAN
- ③ A - LAN, B - MAN, C - WAN
- ④ A - WAN, B - MAN, C - LAN

<문제 해설>

LAN - 소규모의 네트워크

MAN - 대도시에서 사용하는 네트워크

WAN - 국가단위의 네트워크

[해설작성자 : 칼들은처키]

22. (A) 안에 맞는 용어로 옳은 것은?

K라는 회사에서 인터넷 전용회선의 대역폭을 효율적
 으로 제어하지 못하며 업무마비까지 이르게 되는 현
 상이 발생하였다. 이에 네트워크 담당자 Park사원은
 (A)를 도입하여 회사의 IP 및 프로토콜(TCP/UDP)이
 이 장비를 반드시 통과하게 만들어서 인터넷 전용회
 선의 대역폭을 회사의 이벤트에 알맞도록 조정할 수
 있게 되었다.
 예) 평소에는 전용회선 1G의 대역폭 중에 웹(500M),
 FTP(200M), 멀티미디어(300M)로 사용하다가 화상회
 의를 해야하는 경우에는 웹(350M), FTP(250M), 멀티
 미디어(400M)로 대역폭을 조정하여 사용하고 있다.
 화상회의의 원활한 진행을 위하여 멀티미디어의 사용
 대역폭을 300M에서 400M로 증설하여 화상회의를 진
 행시킨 후 회상회의가 종료되는 시점에 인터넷 대역
 폭을 원래대로 원상복구 시킨다.

- ① QoS (Quality of Service)
- ② F/W (Fire Wall)
- ③ IPS (intrusion prevention system)
- ④ IDS (Intrusion Detection System)

<문제 해설>

QoS는 데이터의 흐름 우선순위를 정하여 데이터 전송에 일정
 한 수준의 품질과 성능을 보장합니다.

[해설작성자 : 칼들은처키]

23. 전기신호는 구리선을 통하여 전송되며, 이는 먼 거리를
 이동하면서 크기가 약해진다. 이러한 현상을 뜻하는 것

은?

- ① 감쇠(Attenuation)
- ② 임피던스(Impedance)
- ③ 간섭(Interference)
- ④ 진폭(Amplitude)

<문제 해설>

리피터(Repeater) - 물리계층

디지털 방식의 통신선로에서 신호를 전송 때, 전송하는 거리가 멀어지면 신호가 감쇠하는 성질이 있는데 이 때 감쇠된 전송신호를 새롭게 재생하여 전달하는 장치를 리피터라고 부른다..

인피던스(impedance) - 교류전류에서 정류와 전압의 비를 뜻한다.

간섭(Interference) - 말 그대로 방해, 전파방해, 혼선 등으로 해석가능

진폭(Amplitude) - 진동의 범위

[해설작성자 : 북 덕]

24. 다음 지문의 (A)에 알맞은 용어는?

각종 사물에 컴퓨터 칩과 통신 기능을 내장하여 인터넷에 연결하는 (A) 기술은 인간의 구체적인 개입이나 지시없이 협력적으로 모든 사물이 센싱과 정보처리, 네트워킹 수행이 가능하도록 한다.

- ① Internet of Things
- ② Mobile Cloud Computing
- ③ Big Data
- ④ RFID

<문제 해설>

IOT(internet of things) - 사물인터넷 (위의 설명과 같습니다.)

[해설작성자 : 칼들은치키]

25. 다음의 (A)에 들어갈 알맞은 용어는 무엇인가?

(A)은/는 네트워킹에 필요한 모든 유형의 자원을 추상화하고, 소프트웨어적이고 자동적으로 관리와 제어가 가능케 하는 가상화 기술을 의미한다. 통신 사업자들은 이러한 (A) 기술을 도입하면서 점점 복잡해지는 네트워크 관리 용이성, 관리 비용 절감, 네트워크 민첩성 등의 장점과 효율성을 얻고자 한다.

- ① NFV (Network Functions Virtualization)
- ② WMN (Wireless Mesh Network)
- ③ VPN (Virtual Private Network)
- ④ CDN (Content Delivery Network)

<문제 해설>

1. NFV (Network Functions Virtualization) - 네트워크 가상화

2. WMN (Wireless Mesh Network) - 무선 메쉬

네트워크

3. VPN (Virtual Private Network) - 가상사설망
4. CDN (Content Delivery Network) - 콘텐츠 전송 네트워크

NFV (Network Functions Virtualization)네트워크 기능 가상화는 통신 서비스를 만들기 위해 IT 가상화

기술을 사용하여 모든 계열의 네트워크 노드 기능들을 함께 묶거나 연결이

가능한 빌딩 블록으로 가상화하는 네트워크 아키텍처 개념이라고 생각하시면 쉽습니다.

[해설작성자 : 문제푸는 펴코]

26. 송신측에서 여러 개의 터미널이 하나의 통신 회선을 통하여 신호를 전송하고, 전송된 신호를 수신측에서 다시 여러 개의 신호로 분리하는 것은?

- ① Multiplexing
- ② MODEM
- ③ DSU
- ④ CODEC

<문제 해설>

다중화(Multiplexing 혹은 MUXing)라는 용어는 두개 이상의 저수준의 채널들을 하나의 고수준의 채널로 통합하는 과정을 말하며, 역다중화(inverse multipleing, demultiplexing, demuxing) 과정을 통해 원래의 채널 정보들을 추출

27. PCM 방식에서 아날로그 신호의 디지털 신호 생성 과정으로 올바른 것은?

- ① 음성 - 표본화 - 양자화 - 부호화 - 전송로
- ② 음성 - 양자화 - 표본화 - 부호화 - 전송로
- ③ 음성 - 표본화 - 부호화 - 양자화 - 전송로
- ④ 음성 - 양자화 - 부호화 - 표본화 - 전송로

<문제 해설>

아날로그(신호) -> 디지털(신호)

아날로그신호 -> pcm표본화 -> 압축 -> 양자화 -> 부호화 -> 복호화 -> 필터링 -> 디지털신호

[해설작성자 : 칼들은치키]

음 표 양 부 전 (암기)

[해설작성자 : 합격]

3과목 : NOS

28. Windows Server 2008 R2에서 DNS서버기능을 설정한 후에 설정이 제대로 되었는지 확인하기 위하여, 명령어 프롬프트에서 도메인을 입력하면 해당 IP주소를 보여주는 명령어는?

- ① ls
- ② nslookup
- ③ show
- ④ pwd

<문제 해설>

nslookup 도메인 네임서버를 확인하는 명령어 입니다.

[해설작성자 : 칼들은치키]

29. Windows Server 2008 R2의 서버관리자의 역할 추가마법사를 이용하여 FTP 서버를 구축하고자 한다. 다음 중 어느 역할을 선택해서 설정해야 하는가?

- ① AD 도메인 서비스
- ② DNS 서버
- ③ 웹 서버(IIS)
- ④ 응용프로그램 서버

<문제 해설>

Proceed to Server Roles step and check Web Server (IIS) role

(IIS웹서버에서 맨 하단 "FTP 서버"에서 설치

[해설작성자 : 짱짱맨]

30. Windows Server 2008 R2에서 지원하는 Hyper-V에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 하드웨어 사용율을 높여준다.
- ② 서버 가용성이 줄어든다.
- ③ 유지비용을 줄일 수 있다.
- ④ 개발 및 테스트의 효율성을 향상시킨다.

<문제 해설>

마이크로소프트 하이퍼 V(Hyper-V, 코드이름 Viridian[1])는 x64 시스템을 위한 하이퍼바이저 기반의 가상화 시스템이다.[2] 윈도우 서버 가상화(Windows Server Virtualization)라는 이름으로도 알려져 있다

서버 가용성이 줄어들지는 않는다.

[해설작성자 : 연세만세만세]

31. 다른 운영체제와 Linux가 공존하는 하나의 시스템에서 멀티 부팅을 지원할 때 사용되며, Linux 로더를 의미하는 것은?

- ① MBR ② RAS
- ③ NetBEUI ④ GRUB

<문제 해설>

- GRUB (grand unified bootloader)

[해설작성자 : 성합격기원]

32. Linux에서 디렉토리를 삭제하는 명령어는?

- ① mkdir ② deldir
- ③ rmdir ④ pwd

<문제 해설>

removedirectory

[해설작성자 : D-8]

33. Linux 시스템에서 'ls' 라는 명령어 사용법을 알아보는 명령어로 올바른 것은?

- ① cat ls ② man ls
- ③ ls man ④ ls cat

<문제 해설>

Manual을 줄여서 man으로 사용하며, 해당 명령어에 대한 사용법을 확인할 수 있습니다.

[해설작성자 : 칼들은처키]

34. Windows Server 2008 R2에서 감사 정책과 관련된 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 감사(auditing)란 사용자의 작업이나 시스템의 활동을 추적하고 감시하는 것을 말한다.
- ② 감사정책이란 어떤 이벤트가 발생하면 그 내용을 기록해 관리자가 알 수 있도록 이벤트들을 지정하는 것이다.
- ③ 기록된 이벤트는 관리도구의 이벤트 뷰어에서 확인할 수 있다.
- ④ 감사 대상 이벤트를 많이 구성할수록 시스템의 성능은 좋아진다.

<문제 해설>

(말이 안되는 문장이 하나 있습니다.) 무엇가를 많이 구성하면 신뢰성은 올라갈 수 있어도 성능은 낮아집니다.

[해설작성자 : 칼들은처키]

35. Linux 프로세스를 확인하는 명령어로 올바른 것은?

- ① ps - ef ② ls - ali
- ③ ngrep ④ cat

<문제 해설>

ps(프로세스 == 데몬)는 프로세스를 확인하는 명령어입니다..

[해설작성자 : 칼들은처키]

36. Linux 명령어 중에 init(초기화 프로세스)를 이용하여 재부팅할 경우 하는 옵션은 무엇인가?

- ① init 0 ② init 1
- ③ init 5 ④ init 6

<문제 해설>

init 0 = 시스템 종료모드

init 1 = 단일 사용자 모드

init 5 = 다중 사용자 그래픽모드 (GUI 모드)

init 6 = 시스템 재부팅 모드

[해설작성자 : 치킨드래곤]

37. Linux 시스템에서 모든 사용자에게 'sample' 파일의 쓰기 권한을 금지시키고자 할 때 명령어로 올바른 것은?

- ① chmod a-w sample
- ② chmod u-w sample
- ③ chmod g+rw sample
- ④ chmod a-r sample

<문제 해설>

r읽기 w쓰기 x실행 모든사용자라고 했으므로a 쓰기금지이므로 w

[해설작성자 : 보라매 옥기신]

쓰기금지이므로 -w

[해설작성자 : 이게나야]

38. 네트워크를 관리하는 Kim 사원은 네트워크 연결을 구축

하거나 문제를 해결할 때 패킷이 출발지에서 목적지까지 가는 경로를 살펴볼 수 있도록 네트워크 명령어를 사용하고자 한다. 이 명령은 'tracert'에서 수행하는 동일한 정보를 보여주면서 hops와 다른 세부 정보사이의 시간에 관한 정보를 출력이 끝날 때까지 저장한다. Kim 사원이 사용할 명령어는 무엇인가?

- ① ping
- ② nslookup
- ③ pathping
- ④ nbtstat

<문제 해설>

2. nslookup은 도메인 이름을 얻거나 IP 주소 매핑 또는 다른 특정한 DNS 레코드를 도메인 네임 시스템(DNS)에 질의할 때 사용

4. NBT(NetBIOS over TCP/IP)를 이용하여 NetBIOS에 관련된 통계 및 현재의 연결상태 등을 보여주는 MS 윈도우즈의 유틸리티(명령어)

39. Apache 웹서버 구성시 옵션에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① Listen : 접속가능한 출발지 IP주소를 지정한다.
- ② ServerAdmin : 문제가 발생하는 경우 Apache 서버가 보낼 E-Mail 주소를 입력한다.
- ③ DocumentRoot : Apache 서버가 인식할 데이터들이 저장될 디렉토리를 지정한다.
- ④ DirectoryIndex : 클라이언트가 웹서버 접속 시 초기 화면으로 보여줄 파일명을 지정한다.

<문제 해설>

Listen는 포트 지정

[해설작성자 : Leegiseong]

40. Windows Server 2008 R2의 서버관리자를 이용하여 다수의 PC에 유동 IP를 제공하는 서버를 구축하고자 한다. 다음 중 어느 서버를 체크하고 설정해야 하는가?

- ① DHCP
- ② DNS
- ③ Web
- ④ Remote Desktop Service

<문제 해설>

DHCP는 IP,서브넷 마스크, 게이트웨이를 자동으로 할당합니다

[해설작성자 : 주차노]

41. Linux에서 파티션 Type이 'SWAP' 일 경우의 의미는?

- ① Linux가 실제로 자료를 저장하는데 사용되는 파티션이다.
- ② Linux가 네트워킹 상태에서 쿠키를 저장하기 위한 파티션이다.
- ③ 메모리가 부족할 경우 하드 디스크의 일부분을 마치 메모리인 것처럼 사용하는 파티션이다.
- ④ Utility 프로그램을 저장하는데 사용되는 파티션이다.

<문제 해설>

정답이 해설 그 자체

SWAP 메모리란 메모리가 부족할 경우를 대비하여 저장장치의 일부를 메모리로 사용

swapon -s

명령어로 확인

[해설작성자 : 맞나? 아닌가?]

42. Windows Server 2008 R2의 DNS서버 설정에서 호스트 이름을 IP주소로 해석해 주는 것은?

- ① 정방향 조회
- ② 역방향 조회
- ③ 조건부 전달
- ④ 보조 영역

<문제 해설>

정방향 조회는 도메인 이름을 가지고 IP주소로 바꿔주고, 역방향 조회는 반대로 IP주소를 가지고 도메인 이름으로 바꿔 줌.

[해설작성자 : 계룡이]

43. Windows Server 2008 R2에서 'netstat' 명령으로 표시되지 않는 IPv4 통계정보는?

- ① IP
- ② TCP
- ③ UDP
- ④ NNTP

<문제 해설>

NNTP 인터넷에서 뉴스 서버 간에 뉴스를 주고받기 위한 역할을 하는 프로토콜입니다.

[해설작성자 : 칼들은차키]

44. Windows Server 2008 R2의 DNS 서버에 DNS 레코드를 추가할 때 옳지 않은 것은?

- ① 새 호스트(A or AAA)는 호스트 이름에 대한 IP 주소를 등록하는 것이다.
- ② 새 포인터(PTR)는 IP 주소에 대한 FQDN을 등록하는 것이다.
- ③ 새 별칭(CNAME)은 서브 도메인을 등록하는 것이다.
- ④ 새 메일 교환기(MX)는 메일서버를 등록하는 것이다.

<문제 해설>

3. cname(canonical(-표준이 되는) name)은 하나의 도메인 이름을 다른 도메인 네임으로 연결해주는 레코드 이다.

[해설작성자 : 히히호후후하]

45. Linux 시스템 부팅과 함께 자동으로 마운트되어야 할 항목과 옵션이 정의되어 있는 파일은?

- ① /etc/fstab
- ② /usr/local
- ③ /mount/cdrom
- ④ /home/public_html

<문제 해설>

"/etc/fstab"파일에서 설정되는 정보들

- 1. 해당파일시스템의 장치명(Device name) 설정
- 2. 마운트포인트 설정
- 3. 파일시스템 타입 설정

- 4. 파일시스템 마운트시 Read Only여부
- 5. 파일시스템 마운트시 Read,Write여부
- 6. Quota정책 적용 여부
- 7. 일반사용자의 마운트 허용여부
- 8. 부팅시 자동마운트 여부
- 9. SetUID, SetGID설정 허용 여부

10. dump가능여부

11. fsck로 파일시스템 검사하 검사 순서 설정

출처 : <http://blog.naver.com/dudwo567890/130156449983>

[해설작성자 : 졸작 싫어]

4과목 : 네트워크 운용기기

46. 사람의 머리카락 굵기만큼의 가는 유리 섬유로, 정보를 보내고 받는 속도가 가장 빠르고 넓은 대역폭을 갖는 것은?

- ① Coaxial Cable ② Twisted Pair
- ③ Thin Cable ④ Optical Fiber

<문제 해설>

Optical Fiber -> 광섬유

[해설작성자 : 광섬유유유ㅠㅕ]

47. 리피터(Repeater)를 사용해야 될 경우로 올바른 것은?

- ① 네트워크 트래픽이 많을 때
- ② 세그먼트에서 사용되는 액세스 방법들이 다를 때
- ③ 데이터 필터링이 필요할 때
- ④ 신호를 재생하여 전달되는 거리를 증가시킬 필요가 있을 때

<문제 해설>

리피터는 물리계층에 해당하는 장비입니다.

리피터는 감쇠된 전송신호를 새롭게 재생하여 전달하는 장치를 말합니다.

[해설작성자 : 칼들은치기]

48. Hub가 사용하는 OSI 계층은?

- ① 물리 계층 ② 세션 계층
- ③ 트랜스포트 계층 ④ 애플리케이션 계층

<문제 해설>

물리계층 -> 허브, 리피터, 케이블

데이터링크 계층 -> LAN, 브릿지, 스위치

네트워크계층 -> 라우터

전송계층 -> 게이트웨이

[해설작성자 : 대박나자]

49. (A)에 들어가는 용어는 무엇인가?

네트워크를 관리하는 Kim 사원은 서울본사와 부산지사를 연결하기 위해서 ISP쪽에 月 광케이블 임대비용을 지불하는 계약을 맺기로 하였으나 그 비용이 너무 많이 지출되는 관계로 다른 방안을 검토하라는 지시를 받게 되며 (A)을/를 도입하기로 하였다. (A)은/는 다소 속도가 떨어지는 단점이 있으나 초기투자비용을 제외하면 유지비가 저렴하다는 장점도 있다. (A)은/는 인터넷망과 같은 공중망을 사용하며 톨미상의 네트워크를 안전하게 연결하기 위해서 가상의 터널을 만든 후 암호화된 데이터를 전송할 수 있는 네트워크이다.

- ① Public Network ② PAT
- ③ VLAN ④ VPN

<문제 해설>

VPN(Virtual Private Network)- 가상 사설망 - 본사와 지사간을 전용선으로 연결하여 동일망으로 구성 할 수 있도록 함

[해설작성자 : 졸리]

50. 다음 중 NIC(Network Interface Card)의 물리적 주소인 MAC의 구성이 아닌 것은?

- ① 16진수 12자리로 구성되어 있다.
- ② 전반부 16진수 6자리는 OUI(Organizational Unique Identifier)이다.
- ③ 물리적 주소의 크기는 128비트이다.
- ④ 후반부 16진수 6자리는 HOST Identifier이다.

<문제 해설>

MAC address의 기본 구성은 [9A-37-5E-4C-7D-12]와 같은 형식으로 이루어져 있으며 각 숫자나 문자는 16진수로 되어 있다.

이것을 2진수로 변화하면

[10011010-00110111-01011110-01001100-01111101-00010010]이 된다..

즉, 숫자나 문자 하나 당 4bit의 크기를 가지고 있으며, 총 12개, (4X12=48) MAC address는 128bit가 아닌 48bit.

추가로 128bit는 ipv6이 가진 비트 크기다.

[해설작성자 : ipv6을 2진수로 적기에 너무 힘드니 넘어갑니다.]

본 해설집의 저작권은 www.comcbt.com에 있으며
 카페, 블로그등 개인적 활용 이외에 문서의 수정 및
 금전적 이익을 취하는 일체의 행위를 금지 합니다.

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com

전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com

기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/xs

전자문제집 CBT란? 인터넷으로 종이 없이 문제를 풀고 자동
 채점하는 프로그램으로 워드, 컴활, 기능사 등의 상설검정에서
 사용하는 실제 프로그램 방식입니다.

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

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집
 CBT 에서 확인하세요.

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