2020년08월23일년 네트워크관리사 2급 필기시험 기출문제 답안

【1과목 : 17문제】 TCP/IP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	③	④	①	③	④	②	②	①	④	④
	11	12	13	14	15	16	17			
	③	①	④	④	③	①	④			

【2과목 : 10문제】 네트워크 일반	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
	④	①	③	③	②	④	②	①	④	①

【3과목 : 18문제】 NOS	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
	①	④	①	④	④	②	③	①	④	①
	38	39	40	41	42	43	44	45		
	①	④	①	④	①	④	①	①		

【4과목 : 5문제】 네트워크 운용기기	46	47	48	49	50
	②	②	①	②	③

전자문제집 CBT 홈페이지 : https://www.cbtestpro.kr

최신 수정 자료와 해설(오타・오답・규정변경)은 cbtestpro.kr 웹 및 앱에서 확인하세요.

기출문제의 저작권은 출제기관에 있습니다. cbtestpro.kr 및 관련 앱에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.

CBT기출문제

전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

【1과목】 TCP/IP (17문제)

1. 다음 중 Ping 유틸리티와 관련이 없는 것은?

① ICMP 메시지를 이용한다.

② Echo Request 메시지를 보내고 해당 컴퓨터로부터 ICMP Echo Reply 메시지를 기다린다.

❸ TCP/IP 구성 파라미터를 확인 할 수 있다.

④ TCP/IP 연결성을 테스트 할 수 있다.

2. TCP와 UDP의 차이점을 설명한 것 중 옳지 않은 것은?

① TCP는 전달된 패킷에 대한 수신측의 인증이 필요하지만 UDP는 필요하지 않다.

② TCP는 대용량의 데이터나 중요한 데이터 전송에 이용이 되지만 UDP는 단순한 메시지 전달에 주로 사용된다.

③ UDP는 네트워크가 혼잡하거나 라우팅이 복잡할 경우에는 패킷이 유실될 우려가 있다.

❹ UDP는 데이터 전송전에 반드시 송수신 간의 세션이 먼저 수립되어야 한다.

3. IP Header의 내용 중 TTL(Time To Live)의 기능을 설명한 것으로 옳지 않은 것은?

❶ IP 패킷은 네트워크상에서 영원히 존재할 수 있다.

② 일반적으로 라우터의 한 홉(Hop)을 통과할 때마다 TTL 값이 '1' 씩 감소한다.

③ Ping과 Tracert 유틸리티는 특정 호스트 컴퓨터에 접근을 시도하거나 그 호스트까지의 경로를 추적할 때 TTL 값을 사용한다.

④ IP 패킷이 네트워크상에서 얼마동안 존재 할 수 있는가를 나타낸다.

Download on the App Store 전자문제집 CBT(App Store) :[다운로드]
GET IT ON Google Play 전자문제집 CBT(Google Play) :[다운로드]

4. IPv4 Class 중에서 멀티캐스트 용도로 사용되는 것은?

① B Class

② C Class

❸ D Class

④ E Class

5. '255.255.255.224'인 서브넷에 최대 할당 가능한 호스트 수는?

① 2개

② 6개

③ 14개

❹ 30개

6. IPv6 헤더 형식에서 네트워크 내에서 혼잡 상황이 발생되어 데이터그램을 버려야 하는 경우 참조되는 필드는?

① Version

❷ Priority

③ Next Header

④ Hop Limit

7. IP 패킷은 네트워크 유형에 따라 전송량에 있어 차이가 나기 때문에 적당한 크기로 분할하게 된다. 이때 기준이 되는 것은?

① TOS(Tape Operation System)

❷ MTU(Maximum Transmission Unit)

③ TTL(Time-To-Live)

④ Port Number

8. ARP와 RARP에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

❶ ARP와 RARP는 전송 계층에서 동작하며, 인터넷 주소와 물리적 하드웨어 주소를 변환하는데 관여한다.

② ARP는 IP 데이터 그램을 정확한 목적지 호스트로 보내기 위해 IP에 의해 보조적으로 사용되는 프로토콜이다.

③ RARP는 로컬 디스크가 없는 네트워크상에 연결된 시스템에 사용된다.

④ RARP는 MAC 주소를 알고 있는 상태에서 그 MAC 주소에 대한 IP Address를 알아낼 때 사용한다.

9. IP Address '127.0.0.1' 이 의미하는 것은?

① 모든 네트워크를 의미한다.

② 사설 IP Address를 의미한다.

③ 특정한 네트워크의 모든 노드를 의미한다.

❹ 루프 백 테스트용이다.

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

① DHCP
② ARP
③ BOOTP
❹ NAT

11. SNMP에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 사용자가 네트워크 문제점을 발견하기 전에 시스템 관리 프로그램이 문제점을 발견할 수 있다.
② 데이터 전송은 UDP를 사용한다.
❸ IP에서의 오류 제어를 위하여 사용되며, 시작지 호스트의 라우팅 실패를 보고한다.
④ 네트워크 장비로부터 데이터를 수집하여 네트워크 관리를 지원하고 성능을 향상시킨다.

12. 서버를 관리하는 Kim 사원은 회사지침으로 기존 홈페이지를 http방식에서 https방식으로 변경하라고 지시가 내려져서 https의 특징에 대하여 알아보고 있는 중이다. 다음 보기 중에서 https의 특징으로 옳은 것은?

❶ 기존 http보다 암호화된 SSL/TLS를 전달한다.
② tcp/80번 포트를 사용한다.
③ udp/443번 포트를 사용한다.
④ 인증이 필요하지 않아 사용하기가 간편하다.

13. 네트워크를 관리하는 Kim 사원은 스위치에 원격접속시 Telnet을 이용하여 작업을 주로 진행하였지만 신규로 도입되는 스위치에는 SSH로 접속 방법을 교체하고자 한다. 다음 중 SSH의 특징을 검토 중 내용이 옳지 않은 것은?

① Telnet에 비하여 보안성이 뛰어나다.
② ssh1은 RSA 암호화를 사용한다.
③ ssh2는 RSA 외 더 다양한 키교환방식을 지원한다.
❹ tcp/23번을 이용한다.

14. TCP 3-Way Handshaking 연결수립 절차의 1,2,3단계 중 3단계에서 사용되는 TCP 제어 Flag는 무엇인가?

① SYN
② RST
③ SYN, ACK
❹ ACK

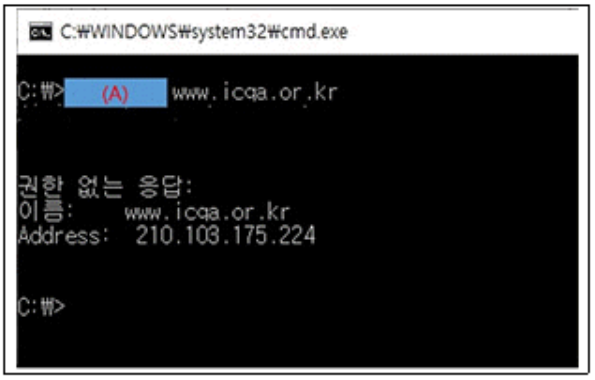
15. UDP 패킷의 헤더에 속하지 않는 것은?

① Source Port
② Destination Port
❸ Window
④ Checksum

16. 패킷 전송의 최적 경로를 위해 다른 라우터들로부터 정보를 수집하는데, 최대 홉이 15를 넘지 못하는 프로토콜은?

❶ RIP
② OSPF
③ IGP
④ EGP

17. 네트워크 및 서버관리자 Kim 사원은 'www.icqa.or.kr'이라는 사이트를 도메인에 IP 등록을 하였다. 해당 IP가 제대로 도메인에 등록되었는지 확인하는 (A)에 들어가야 할 명령어는? (단. 윈도우 계열의 명령프롬프트(cmd)에서 실행하였다.)



① ping
② tracert
③ nbtatat
❹ nslookup

【2과목】 네트워크 일반 (10문제)

18. 패킷교환의 특징에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

① 패킷과 함께 오류제어를 함으로서 고품질/고신뢰성 통신이 가능하다.
② 패킷을 전송 시에만 전송로를 사용하므로 설비 이용 효율이 높다.
③ 패킷교환의 방식으로는 연결형인 가상회선방식과 비연결형인 데이터그램(Datagram) 두 가지가 있다.
❹ 복수의 상대방과는 통신이 불가능하다.

19. 프로토콜의 기본적인 기능 중에서 수신측에서 데이터 전송량이나 전송 속도 등을 조절하는 기능은?

❶ Flow Control
② Error Control
③ Sequence Control
④ Connection Control

20. 다음 (A) 안에 들어가는 용어 중 옳은 것은?

- (A)은/는 인터넷을 이용하여 고비용의 사설망을 대체하는 효과를 얻기 위한 기술이다. 인터넷망과 같은 공중망을 사용하여 둘 이상의 네트워크를 안전하게 연결하기 위하여 가상의 터널을 만들고, 암호화된 데이터를 전송할 수 있도록 구성된 네트워크라고 정의할 수 있으며 공중망 상에서 구축되는 논리적인 전용망이라고 할 수 있다.

① VLAN
② NAT
❸ VPN
④ Public Network

21. OSI 7 Layer에서 암호/복호, 인증, 압축 등의 기능이 수행되는 계층은?

① Transport Layer
② Datalink Layer
❸ Presentation Layer
④ Application Layer

22. LAN의 구성형태 중 중앙의 제어점으로부터 모든 기기가 점 대 점(Point to Point) 방식으로 연결된 구성형태는?

① 링형 구성
❷ 스타형 구성
③ 버스형 구성
④ 트리형 구성

23. 다음에서 설명하는 전송매체는?

- 중심부에는 굴절률이 높은 유리, 바깥 부분은 굴절률이 낮은 유리를 사용하여 중심부 유리를 통과하는 빛이 전반사가 일어나는 원리를 이용한 것으로, 에너지 손실이 매우 적어 송수신하는 데이터의 손실률도 낮고 외부의 영향을 거의 받지 않는 장점이 있다.

① Coaxial Cable
② Twisted Pair
③ Thin Cable
❹ Optical Fiber

24. 아래 내용에서 IPv6의 일반적인 특징만을 나열한 것은?

A. 주소의 길이가 128비트이다.
B. 4개의 클래스로 구분된다.
C. IPv4에 비하여 헤더가 단순하다.
D. IPv4에 비하여 인증 및 보안기능이 강화되었다.
E. 패킷 전송 시 멀티캐스트를 사용한다.
F. 패킷 전송 시 브로드캐스트를 사용한다.

① A, B, C, D
❷ A, C, D, E
③ B, C, D, E
④ B, D, E, F

25. 다음 내용 중 (A)에 들어갈 내용은?

- 네트워크를 관리하는 Kim 사원은 늘어나는 Server 관리업무에 스트레스를 많이 받고 있다. 이번에도 서버가 대량으로 추가되어 서버실에 놓을 공간도 모자랄 뿐만아니라 전기용량 문제로 시설과와 협의중이나 어려움이 예상되고 있다. 또한 서버들에게서 발생하는 발열문제로 24시간 냉각장치 및 항온항습으로 인한 발생비용 또한 회사에서 줄여보라고 지시가 내려왔다. 그래서 Kim 사원은 비용도 많이 발생하며 외주의 필요성이 있는 등 여러 가지 고민 끝에 (A)를 이용하여 전용회선 및 안정적인 전력공급을 받기로 하였다.

❶ IDC (Internet Data Center)
② IPS (Intrusion Prevention System)
③ IDS (Intrusion Detection System)
④ IOS (International Organization for Standardization)

26. 다음은 몇세대 이동 통신인가?

- 차세대 All-IP 기반 서비스
- 저속 환경에서 고속으로 진화
- LTE Advanced의 경우 최대 1Gbps, 시속 60km 이상 이동 시에도 최대 100Mbps의 속도로 데이터 전송
- 3GPP 계열 : LTE-Advanced
- Wi-Max 계열 : IEEE 802.16m

① 5세대 이동 통신

② 2세대 이동 통신

③ 3세대 이동 통신

❹ 4세대 이동 통신

27. OSI 7 Layer 중 네트워크계층(Network Layer)에 속하는 장치는?

❶ Router

② Bridge

③ Repeater

④ LAN Card

【3과목】 NOS (18문제)

28. Linux에서 사용자에 대한 패스워드의 만료기간 및 시간 정보를 변경하는 명령어는?

❶ chage

② chgrp

③ chmod

④ usermod

29. Linux 디렉터리 구성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① /tmp - 임시파일이 저장되는 디렉터리

② /boot - 시스템이 부팅 될 때 부팅 가능한 커널 이미지 파일을 담고 있는 디렉터리

③ /var - 시스템의 로그 파일과 메일이 저장되는 위치

❹ /usr - 사용자 계정이 위치하는 파티션 위치

30. 컴퓨터가 부팅될 수 있도록 Linux 운영체제의 핵이 되는 커널을 주 기억 장소로 상주시키는데 사용되는 부트 로더는?

❶ GRUB

② MBR

③ CMOS

④ SWAP

31. Linux 시스템에서 특정 파일의 권한이 '-rwxr-x--x' 이다. 이 파일에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

① 소유자는 읽기 권한, 쓰기 권한, 실행 권한을 갖는다.

② 소유자와 같은 그룹을 제외한 다른 모든 사용자는 실행 권한만을 갖는다.

③ 이 파일의 모드는 '751' 이다.

❹ 동일한 그룹에 속한 사용자는 실행 권한만을 갖는다.

32. Linux에서 프로세스와 관련된 명령어에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

① kill - 프로세스를 종료시키는 명령어

② nice - 프로세스의 우선순위를 변경하는 명령어

③ pstree - 프로세스를 트리형태로 보여주는 명령어

❹ top - 가장 우선순위가 높은 프로세스를 보여주는 명령어

33. 다음은 Linux 시스템의 계정정보가 담긴 '/etc/passwd' 의 내용이다. 다음의 설명 중 옳지 않은 것은?

```
user1:x:500:500::/home/user1:/bin/bash
```

① 사용자 계정의 ID는 'user1' 이다.

❷ 패스워드는 'x' 이다.

③ 사용자의 UID와 GID는 500번이다.

④ 사용자의 기본 Shell은 '/bin/bash' 이다.

34. Linux에 존재하는 데몬에 대한 설명 중 올바른 것은?

① crond : 호스트 네임을 IP 주소로 변환하는 DNS 데몬

② httpd : 리눅스에 원격 접속된 사용자에 대한 정보를 알려주는 데몬

❸ kerneld : 필요한 커널 모듈을 동적으로 적재해주는 데몬

④ named : inetd 프로토콜을 지원하는 데몬

35. Linux에서 서버를 종료하기 위해 'shutdown - h +30'을 입력하였으나 갑자기 어떤 작업을 추가로 하게 되어 앞서 내렸던 명령을 취소하려고 한다. 이때 필요한 명령어는?

❶ shutdown –c

② shutdown -v

③ shutdown –x

④ shutdown -z

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

① Zone 파일은 항상 SOA로 시작한다.

② 해당 Zone에 대한 네임서버를 유지하기 위한 기본적인 자료가 저장된다.

③ Refresh는 주 서버와 보조 서버의 동기 주기를 설정한다.

❹ TTL 값이 길면 DNS의 부하가 늘어난다.

37. Windows Server 2016의 DNS 서버에서 정방향/역방향 조회 영역(Public/Inverse Domain Zone)에 대한 설명으로 올바른 것은?

❶ 정방향 조회 영역은 도메인 주소를 IP 주소로 변환하는 영역이다.

② 정방향 조회 영역에서 이름은 'x.x.x.in-addr.arpa'의 형식으로 구성되는데, 'x.x.x'는 IP 주소 범위이다.

③ 역방향 조회 영역은 도메인 주소를 IP 주소로 변환하는 영역이다.

④ 역방향 조회 영역은 외부 질의에 대해 어떤 IP주소를 응답할 것인가를 설정한다.

38. Windows Server 2016에 설치된 DNS에서 지원하는 레코드 형식 중 실제 도메인 이름과 연결되는 가상 도메인 이름의 레코드 형식은?

❶ CNAME

② MX

③ A

④ PTR

39. 다음 중 웹서버인 아파치(Apache) 환경 설정 파일은?

① named.conf

② smb.conf

③ lilo.conf

❹ httpd.conf

40. 서버 담당자 Park 사원은 Windows Server 2016에서 성능 모니터를 운영하여 서버의 성능을 분석하고자 한다. 다음 중 성능 모니터로 미리 정의한 일정한 주기로 특정 데이터를 수집하고자 성능 모니터 도구를 시작하기 위한 명령어로 올바른 것은?

❶ perfmon

② msconfig

③ dfrg

④ secpol

41. 서버 담당자 Park 사원은 Windows Server 2016에서 시스템을 감시하고자 이벤트뷰어 서비스를 점검하려 한다. Windows Server 2016 이벤트 뷰어에는 시스템을 감시하는 4가지 항목의 Windows 로그가 있다. 다음 중 이벤트 뷰어 Windows 로그에 속하지 않는 항목은?

① 보안

② Setup

③ 시스템

❹ 사용자 권한

42. 서버 담당자 Park 사원은 데이터를 안전하게 보호하는 일을 담당하였다. 도난 발생 시 데이터를 보호하기 위해 강력한 암호화를 사용해 데이터를 보호하는 Windows 기능을 선택하여 로컬 보안이 없는 지사나 데이터센터의 경우 완벽한 솔루션을 지원할 수 있도록 하고자 한다. 다음 중 이러한 기능을 지원하는 것은?

❶ BitLocker

② NTLM

③ Encryption

④ vTPM

43. 서버 담당자 Park 사원은 Windows Server 2016에서 사용자 및 그룹을 관리하는 업무를 부여받았다. Windows Server 2016에는 기본적으로 3개의 로컬 사용자 계정이 생성되어 있는데, 다음 중 기본적으로 생성되는 계정이 아닌 것은?

① Administrator

② DefaultAccount

③ Guest

❹ root

44. 서버 담당자 Park 사원은 Hyper-V 부하와 서비스의 중단 없이 Windows Server 2012 R2 클러스터 노드에서 Windows Server 2016으로 운영체제 업그레이드를 진행하려고 한다. 다음 중 작업에 적절한 기능은 무엇인가?

❶ 롤링 클러스터 업그레이드

② 중첩 가상화

③ gpupdate

④ NanoServer

45. 서버 담당자 Park 사원은 Windows Server 2016에서 폴더에 저장할 수 있는 용량을 제한하고, 특정한 파일의 유형은 업로드하지 못하도록 설정하고자 한다. 이러한 설정을 통해서 서버 담당자는 좀 더 유연하고 안전한 파일서버를 구축할 수 있게 된다. 다음 중 서버 담당자가 구축해야 할 적절한 서비스는 무엇인가?

❶ FSRM(File Server Resource Manager)

② FTP(File Transfer Protocol)

③ DFS(Distribute File System)

④ Apache Server

【4과목】 네트워크 운용기기 (5문제)

46. 로드밸런싱(Load Balancing)에 대한 설명이 맞는 것은?

① 물리적인 망 구성과는 상관없이 가상적으로 구성된 근거리 통신망 기술

❷ 사용량과 처리량을 증가시키고 지연율을 낮추며 응답시간을 감소시키고 시스템 부하를 피할 수 있게 하는 최적화 기술

③ 가상머신이 실행되고 있는 물리적 컴퓨터로부터 분리된 또 하나의 컴퓨터

④ 웹 브라우저와 서버 간의 통신에서 정보를 암호화하는 기술

47. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

> - 서버, 스토리지, 응용프로그램 등의 전산자원을 구매하여 소유하지 않고 인터넷을 기반으로 필요한 만큼만 자신의 컴퓨터나 휴대폰 등에 불러와서 사용하는 웹 기반의 컴퓨팅 기술을 말한다.

① 클라이언트-서버 컴퓨팅

❷ 클라우드 컴퓨팅

③ 웨어러블 컴퓨팅

④ 임베디드 컴퓨팅

48. 게이트웨이(Gateway)의 역할로 올바른 것은?

❶ 전혀 다른 프로토콜을 채용한 네트워크 간의 인터페이스이다.

② 트위스트 페어 케이블 사용 시 이용되는 네트워크 케이블 집선 장치이다.

③ 케이블의 중계점에서 신호를 전기적으로 증폭한다.

④ 피지컬 어드레스의 캐시 테이블을 갖는다.

49. OSI 7계층 중 물리 계층에서만 사용하는 장비로써 근거리통신망(LAN)의 전송매체상에 흐르는 신호를 정형, 증폭, 중계하는 것은 무엇인가?

① Router

❷ Repeater

③ Bridge

④ Gateway

50. 전송 매체에서 10Base-T 표기가 의미하는 바가 올바른 것은?

① 전송속도: 10kbps, 전송방식: 베이스밴드, 전송매체: 꼬임선

② 전송속도: 10Mbps, 전송방식: 브로드스밴드, 전송매체: 광케이블

❸ 전송속도: 10Mbps, 전송방식: 베이스밴드, 전송매체: 꼬임선

④ 전송속도: 10Mbps, 전송방식: 브로드스밴드, 전송매체: 꼬임선