2022년02월27일년 네트워크관리사 2급 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

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

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

① 데이터가 DNS서버 존으로부터 나오기 전에 현재 남은 시간이다.

❷ 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.

2. IPv4 Class 중에서 멀티캐스트 용도로 사용되는 것은?

① B Class

② C Class

❸ D Class

④ E Class

3. '255.255.255.224'인 서브넷에 최대 할당 가능한 호스트 수는?

① 2개

② 6개

③ 14개

❹ 30개

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

❶ OSPF

② IDRP

③ EGP

④ BGP

5. IP 헤더에 포함이 되지 않는 필드는?

❶ ACK

② Version

③ Header checksum

④ Header length

6. 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

7. 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.

8. IPv6의 주소 표기법으로 올바른 것은?

① 192.168.1.30

❷ 3ffe:1900:4545:0003:0200:f8ff:ffff:1105

③ 00:A0:C3:4B:21:33

④ 0000:002A:0080:c703:3c75

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

❶ 23번 – FTP

② 25번 - SMTP

③ 80번 – WWW

④ 110번 – POP

10. 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

❹ ARP

11. 다음 TCP 패킷의 플래그 중에서 연결이 정상적으로 끝남을 의미하는 것은?

❶ FIN
② URG
③ ACK
④ RST

12. ICMP 메시지의 타입번호와 설명으로 옳지 않은 것은?

❶ 타입 0 : Echo Request (에코 요청)
② 타입 3 : Destination Unreachable (목적지 도달 불가)
③ 타입 5 : Redirect (경로 재지정)
④ 타입 11 : Time Exceeded (시간 초과)

13. SSH (Secure Shell) Protocol의 특징을 설명한 것 중 올바른 것은?

❶ Port NO. 22 번을 사용한다.
② OSI 7 layer 참조 모델에서 전송 계층에서 동작한다.
③ 인증 암호화 기능을 사용하여 기존 Http 서비스를 Https 서비스로 전환한다.
④ 암호화되지 않은 방식으로 보안성이 제공되지 않는다.

14. DNS 서비스에서 사용되는 레코드의 설명이다. 올바른 것은?

> DNS 서비스 구성 시 모든 영역 파일의 첫 번째 레코드를 의미한다. 또한 관련된 도메인의 이름 필드 값을 포함하며, 시리얼 값을 통해 영역 파일의 갱신 여부를 확인할 수 있다.

① A 레코드
② PTR 레코드
❸ SOA 레코드
④ MX 레코드

15. 다음 설명하는 내용에 가장 적합한 기술을 고르시오.

> 네트워크 관리자 Kim 사원은 망 분리를 위해 방화벽과 백본 스위치 중간에 새로운 장비의 도입을 고려한다. IP address의 고갈 문제를 해결하고, 보안 목적으로 사용하고자 한다.

① SSL
❷ NAT
③ VPN
④ IDS

16. 다음은 TCP/IP 환경에서 사용하는 Protocol에 대한 설명이다. 올바른 Protocol을 고르시오

> 메일 서버 간에 E-mail 전송 시 사용되는 프로토콜이며 TCP 기반의 신뢰성 있는 통신을 제공하고 클라이언트가 메일 서버에게 전송 시 사용한다.

① SNMP
② POP3
❸ SMTP
④ NNTP

17. 네트워크주소가 '192.168.100.128'이며, 서브넷마스크가 '255.255.255.192'인 네트워크가 있다. 이 네트워크에서 사용 가능한 마지막 IP주소는 무엇인가?

① 192.168.100.129
❷ 192.168.100.190
③ 192.168.100.191
④ 192.168.100.255

【2과목】 네트워크 일반 (10문제)

18. OSI 7 Layer에서 Data Link 계층의 기능으로 옳지 않은 것은?

① 전송 오류 제어기능
② Flow 제어기능
❸ Text의 압축, 암호기능
④ Link의 관리기능

19. 에러제어 기법 중 자동 재전송 기법으로 옳지 않은 것은?

① Stop and Wait ARQ
② Go-Back N ARQ
❸ 전진에러 수정(FEC)
④ Selective Repeat ARQ

20. 패킷 교환망의 특징으로 옳지 않은 것은?

① 연결설정에 따라 가상회선과 데이터그램으로 분류된다.
② 메시지를 보다 짧은 길이의 패킷으로 나누어 전송한다.
❸ 망에 유입되는 데이터의 양이 많아질수록 전송속도가 빠르다.
④ 블록킹 현상이 없다.

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

① 링형 구성
❷ 스타형 구성
③ 버스형 구성
④ 트리형 구성

22. 다음에서 설명하는 전송 방식은?

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

① Token Ring
② Token Bus
❸ CSMA/CD
④ Slotted Ring

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

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

24. 100BASE-T라고도 불리는 이더넷의 고속 버전으로서 100 Mbps의 전송속도를 지원하는 근거리통신망의 표준은?

① Ethernet
② Gigabit Ethernet
③ 10Giga Ethernet
❹ Fast Ethernet

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 뿐만 아니라 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. (A)안에 들어가는 용어 중 가장 옳은 것은?

> (A)은 유선망과 무선망을 통합하여 통합 단말기를 통해 최적으로 통신망간 접속이 이루어지며 끊김없는 광대역 멀티미디어 서비스를 제공한다. 특정 통신망이나 단말기에 구애받지 않고 통신, 방송 및 인터넷서비스를 통합하며 서비스 품질보장, 광대역화, 고기능화, 보안 보장 및 IPv6 지원 등의 특성이 있다.

① 전력통신망(Electric power company's Network)
② 기업통신망(Business company Network)
③ 방송통신망(Broadcasting and communication Network)
❹ 광대역융합망(Broadband convergence Network)

27. 네트워크 계층의 데이터 단위를 나타내는 용어는?

① 세그먼트
❷ 패킷
③ 프레임
④ 비트

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

【3과목】 NOS (18문제)

28. Windows Server 2016에서 파일 및 프린터 서버를 사용할 수 있도록 지원하기 위해서 반드시 설치해야 하는 통신 프로토콜은?

❶ TCP/IP
② SNMP
③ SMTP
④ IGMP

29. Windows Server 2016의 서버관리자를 이용하여 IIS(Internet Information Server)로 설정할 수 있는 서비스로 짝지어진 것은?

❶ HTTP, FTP
② DHCP, DNS
③ HTTP, DHCP
④ HTTP, TELNET

30. Windows Server 2016에서 DNS서버기능을 설정한 후에 설정이 제대로 되었는지 확인하기 위하여, 명령어 프롬프트에서 도메인을 입력하면 해당 IP주소를 보여주는 명령어는?

① ls
❷ nslookup
③ show
④ pwd

31. DNS에서 지원하는 레코드 형식 중 역방향조회에 사용되는 레코드는?

① A
② AAAA
❸ PTR
④ SOA

32. 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

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

① 백그라운드(Background)로 실행된다.
② 'ps afx' 명령어를 실행시켜보면 데몬 프로그램의 활동을 확인할 수 있다.
③ 시스템 서비스를 지원하는 프로세스이다.
❹ 시스템 부팅 때만 시작될 수 있다.

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

① MBR
② RAS
③ NetBEUI
❹ GRUB

35. Windows Server 2016에서 새로 추가된 기능으로 Hyper-V와 비슷한 기능을 하지만 가볍게 생성하고 운영할 수 있고, 도커(Docker)라는 이름으로 소개되어 Unix/Linux 기반에서 사용해오던 기능은 무엇인가?

① 액티브 디렉터리
② 원격 데스크톱 서비스
❸ 컨테이너
④ 분산파일서비스

36. 네트워크 담당자 Kim 사원은 'www.icqa.or.kr' 의 IP 주소를 이 파일에 저장하여 사이트 접속시 빠르게 실행하고자 한다. 각각의 컴퓨터에는 IP 주소와 그에 해당하는 컴퓨터 이름을 저장해 놓는 파일이 있다. 이 파일의 저장경로와 파일명으로 올바른 것은?

① C:₩Windows₩System32₩hosts
② C:₩Windows₩System32₩config₩hosts
③ C:₩Windows₩System32₩drivers₩hosts
❹ C:₩Windows₩System32₩drivers₩etc₩hosts

37. 서버 담당자 Park 사원은 데이터를 안전하게 보호하는 일을 담당하고 있다. 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

38. 서버 담당자 Park 사원은 Windows Server 2016를 구축하여 사용자 계정 관리를 하고자 한다. 이때 Windows Server 2016에서 자동으로 생성되는 그룹 계정중에서 성능카운터, 로그 등을 관리하는 권한을 가진 그룹으로 알맞은 것은?

① Backup Operators
❷ Performance Log Users
③ Power Users
④ Replicator

39. 아파치 웹서버의 서버 측 에러 메시지 내용으로 맞는 것은?

① 502 (Service Unvailable) : 클라이언트 요청 내용에는 이상이 없지만, 서버측에서 클라이언트의 요청을 서비스할 준비가 되지 않은 경우
❷ 501 (Not Implemented) : 클라이언트의 서비스 요청 내용 중에서 일부 명령을 수행할 수 없을 경우
③ 503 (Bad Request) : 게이트웨이의 경로를 잘못 지정해서 발생된 경우
④ 500 (Internal Server Error) : 서버에 보낸 요청 메시지 형식을 서버가 해석하지 못한 경우

40. Hyper-V를 이용한 가상화의 장점에 해당되지 않는 것은?

① 서버의 운영 및 유지관리비용 절감
② 테스트 환경 재현시간 단축으로 테스트 효율성 향상
③ 서버 가용성 향상
❹ 저사양 하드웨어를 묶어서 고성능의 환경구현

41. 서버 관리자 Kim 사원이 리눅스서버(하드웨어)의 HDD 증설을 위해 서버를 종료하기로 하였다. 이에 리눅스서버를 종료하기 위한 명령어가 아닌 것은?

① shutdown –h now
② poweroff
❸ init 6
④ halt

42. 서버 관리자 Kim 사원이 Linux 서버의 '/root' 디렉터리를 점검 중 '/etc/passwd' 파일이 '/root' 디렉터리에 복사되어 있는 것을 발견하였다. 이에 Kim 사원은 '/root/passwd' 파일을 삭제하려 했으나 삭제가 되지 않았다. (A)명령어를 사용하여 파일 속성을 출력하였는데 해당 파일에 'i' 속성이 설정되어 쓰기 및 삭제가 되지 않는 것을 확인하였다. 해당 명령어 (A)는 무엇인가?

```
[root@icqa ~]# ls -l ./passwd
-rw-r--r--. 1 root root 2195 10월 16 16:26 ./passwd
[root@icqa ~]# rm -f ./passwd
rm: cannot remove `./passwd': 명령을 허용하지 않음
[root@icqa ~]#( A ) ./passwd
----i---------- ./passwd
```

① file
② stat
❸ lsattr
④ lsblk

43. 서버 관리자 Kim 사원이 Linux 서버의 '/var/log' 디렉터리를 백업하기 위해 압축프로그램을 이용하여 압축 중, 작업 중인 터미널을 닫아도 실행 중인 프로세스를 백그라운드 프로세스로 작업 될 수 있도록 해주는 명령어는?

① mkfs
❷ nohup
③ sleep
④ last

44. 서버 관리자 Kim 사원은 DNS 서버를 구축하고자 'yum' 을 이용하여 bind를 설치하였으나 설치가 되지 않았다. 이에 ping를 이용하여 외부 네트워크 상태 여부를 확인하였으나 정상이었다. 이에 DNS 서버 주소가 잘못되어 있을 것으로 판단하여 'cat /etc/(A)' 내용을 확인하고 수정하였다. (A)에 해당하는 파일 이름은 무엇인가?

```
[root@localhost icqa]# cat /etc/( A )
# Generated by NetworkManager
search localdomain
nameserver 127.0.0.1
```

❶ resolv.conf

② networks

③ protocols

④ services

45. 윈도우 기본 파일시스템(NTFS)에서 그룹 또는 개별 사용자에 대해 설정할 수 있는 권한의 설명이 잘못되어 있는 것은?

① 모든권한 : 디렉터리에 대한 접근과 소유권을 변경하고 하위에 있는 디렉터리와 파일을 삭제 할 수 있다.

❷ 디렉터리 내용 보기 : 디렉터리 내의 파일은 볼 수 있지만 디렉터리 이름은 볼 수 없다.

③ 개별 사용자가 여러 그룹에 속하면 특정 파일이나 디렉터리에 대한 접근 권한이 누적된다.

④ '허용'보다 '거부'가 우선한다.

【4과목】 네트워크 운용기기 (5문제)

46. 현재 LAN 카드의 MAC Address는 몇 비트의 번호체계인가?

① 32 비트

❷ 48 비트

③ 64 비트

④ 128 비트

47. OSI 7계층 중에서 리피터(Repeater)가 지원하는 계층은?

❶ 물리 계층

② 네트워크 계층

③ 전송 계층

④ 응용 계층

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. 네트워크 담당자 Kim 사원은 물리적인 하나의 LAN을 논리적으로 여러 개로 나누어 효율적으로 네트워크를 관리하고자 한다. 내부망을 분리할 때 사용되고, 방화벽에서 외부망으로부터 내부망을 보호할 때도 사용할 수 있는 것은 무엇인가?

① NAC

❷ VLAN

③ IPS

④ IDS

50. 전송 매체의 특성 중 Fiber Optics에 해당하는 것은?

① 여러 라인의 묶음으로 사용하면 간섭 현상을 줄일 수 있다.

❷ 신호 손실이 적고, 전자기적 간섭이 없다.

③ 송수신에 사용되는 구리 핀은 8개 중 4개만 사용한다.

④ 수 Km이상 전송 시 Repeater를 반드시 사용해야 한다.