2024년11월03일년 네트워크관리사 2급 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

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

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. TCP/IP에서 데이터 링크층의 데이터 단위는?

① 메시지
② 세그먼트
③ 데이터그램
❹ 프레임

2. IP Address '11101011.10001111.11111100.11001111' 가 속한 Class는?

① A Class
② B Class
③ C Class
❹ D Class

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

① Version
❷ Priority
③ Next Header
④ Hop Limit

4. IP 패킷은 네트워크 유형에 따라 전송량에 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

5. TCP 헤더 중에서 에러 제어를 위한 필드는?

① Offset
❷ Checksum
③ Source Port
④ Sequence Number

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

6. ICMP 메시지 내용으로 옳지 않은 것은?

❶ 호스트의 IP Address가 중복된 경우
② 목적지까지 데이터를 보낼 수 없는 경우
③ 데이터의 TTL 필드 값이 '0'이 되어 데이터를 삭제 할 경우
④ 데이터의 헤더 값에 오류를 발견한 경우

7. IGMP 프로토콜의 주된 기능은?

① 네트워크 내에 발생된 오류에 관한 보고 기능
② 대용량 파일을 전송하는 기능
❸ 멀티 캐스트 그룹에 가입한 네트워크 내의 호스트 관리 기능
④ 호스트의 IP Address에 해당하는 호스트의 물리주소를 알려주는 기능

8. TCP/IP에서 Unicast의 의미는?

① 메시지가 한 호스트에서 다른 여러 호스트로 전송되는 패킷
❷ 메시지가 한 호스트에서 다른 한 호스트로 전송되는 패킷
③ 메시지가 한 호스트에서 망상의 다른 모든 호스트로 전송되는 패킷
④ 메시지가 한 호스트에서 망상의 특정 그룹 호스트들로 전송되는 패킷

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. TCP 3-Way Handshaking 연결 수립 절차의 1, 2, 3단계 중 3단계에서 사용되는 TCP 제어 Flag는?

① SYN
② RST
③ SYN, ACK
❹ ACK

11. 네트워크를 관리하는 Kim 사원은 스위치에 원격접속 시 Telnet을 이용하여 작업을 주로 진행하였지만, 신규로 도입되는 스위치에는 SSH로 접속 방법을 교체하고자 한다. 다음 중 SSH의 특징으로 옳지 않은 것은?

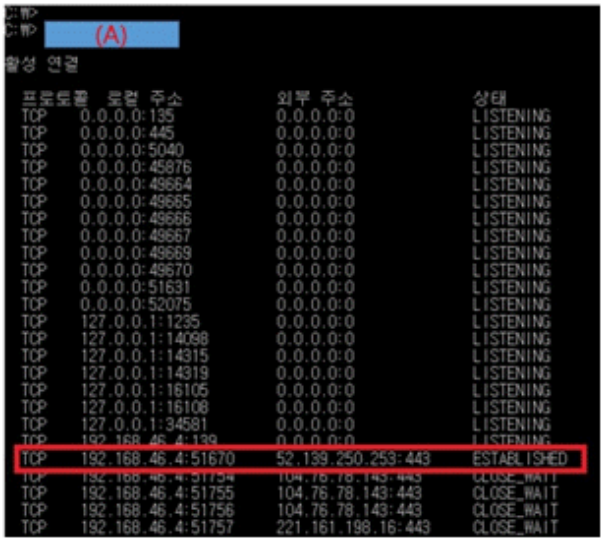
① Telnet에 비하여 보안성이 뛰어나다.

② SSH-1은 RSA 암호화를 사용한다.

③ SSH-2는 RSA 외 더 다양한 키교환방식을 지원한다.

❹ TCP/23번을 이용한다.

12. 네트워크 및 서버 관리자 Kim은 불법적으로 443 포트를 이용하여 52.139.250.253번 IP에서 관리자 Kim의 업무PC에 원격으로 접속시도가 이뤄진 흔적을 발견하게 되었다. 이 사항을 발견하기 위해서 (A)에 들어가야 할 명령어는?(단, Windows 계열의 명령프롬프트(cmd)에서 실행하였다.)



① ping

② tracert

❸ netstat –an

④ nslookup

13. TCP/IP protocol stack에서 사용되는 SNMP 프로토콜의 기능으로 가장 올바른 것은?

① 대규모 환경의 망 관리 기능

② 네트워크 장비의 에러 보고 기능

❸ 네트워크 장비의 관리 및 감시 기능

④ 호스트 간의 연결성 점검과 네트워크 혼잡 제어 기능

14. HTTP와 HTTPS의 차이점에 대한 설명으로 올바른 것은?

① HTTP를 사용하면 데이터가 안전하게 전송되며, 사용자의 개인 정보를 보호할 수 있다.

② HTTP는 보안을 위해 '디지털 인증서'를 사용한다.

❸ HTTP는 기본적으로 포트 번호 '80'을 사용하며, HTTPS는 포트 번호 '443'을 사용한다.

④ HTTP는 웹 사이트의 신원을 검증하기 위해 'SSL/TLS'를 사용한다.

15. 다음 중 아래 지문에 따라 서브네팅할 경우 서브넷 마스크(subnet mask)로 옳은 것은?

네트워크 담당자 Kim사원은 C class IP주소인 '200.100.20.0' 네트워크를 각 네트워크 당 60개의 호스트가 사용할 수 있도록 서브네팅(subnetting)을 하고자 한다.

① 255.255.255.128

❷ 255.255.255.192

③ 255.255.255.224

④ 255.255.255.240

16. 다음 (A) 안에 들어가는 용어 중 옳은 것은?

서버관리자는 (A) 프로토콜을 이용하여 서버 간 자료를 송·수신 하고자 한다. 해당 프로토콜은 서버 명령 채널 21번, 데이터 전송 채널은 20번 포트를 사용하며 데이터 암호화 기능을 제공하지 않는다.

❶ FTP(file Transfer Protocol)

② SFTP(SSH File Transfer Protocol)

③ FRPS(FTP Secure)

④ CMD

17. 다음 (A) 안에 들어가는 용어 중 옳은 것은?

서버관리자 Kim 사원은 DNS 서버가 없고 인터넷이 없는 환경에서 그룹웨어를 운영하고 있다. 그룹웨어 주소를 치고 그룹웨어를 접속하고 싶을 경우 (A)파일을 수정하여 로컬 DNS를 설정할 수 있다.

① /etc/deny

❷ /etc/hosts

③ /etc/allow

④ /etc/services

【2과목】 네트워크 일반 (10문제)

18. 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.

19. Multiplexing 방법 중에서 다중화 시 전송할 데이터가 없더라도 타임 슬롯이 할당되어 대역폭의 낭비를 가져오는 다중화 방식은?

❶ TDM(Time Division Multiplexer)

② STDM(Statistical Time Division Multiplexer)

③ FDM(Frequency Division Multiplex)

④ FDMA(Frequency Division Multiple Access)

20. (A)안에 들어가는 용어 중 옳은 것은?

> 지능형(스마트)홈 통신에 사용되는 (A)은/는 10m 이내의 짧은 거리에 존재하는 컴퓨터와 주변 기기, 휴대폰, 가전제품 등을 무선으로 연결하며 이들 기기간의 통신을 지원함으로써 다양한 응용 서비스를 가능하도록 하는 네트워크 영역을 말하며 UWB, ZigBee, RFID, 블루투스 기술 등이 활용된다.

❶ WPAN

② LTE-M

③ NB-IoT

④ LAN

21. 다음의 (A)에 들어갈 알맞은 용어는?

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

❶ NFV (Network Functions Virtualization)

② WMN (Wireless Mesh Network)

③ VPN (Virtual Private Network)

④ CDN (Content Delivery Network)

22. OSI 7 Layer 중 세션계층의 역할로 옳지 않은 것은?

① 대화 제어

❷ 에러 제어

③ 연결 설정 종료

④ 동기화

23. FDDI(Fiber Distributed Data Interface)의 설명으로 옳지 않은 것은?

❶ 광섬유를 사용하고 토큰 패싱 기술을 활용하는 한 개의 링 토폴로지를 가지는 기술이다.

② 물리계층의 PMD(Physical Medium Dependent)계층에서는 광섬유 종류별 각종 전송장비의 내역을 명시한다.

③ 물리계층의 PHY(Physical Sublayer)계층은 부호화 및 고장난 노드의 처리방식을 제시한다.

④ SMT(Station Management) 프로토콜은 네트워크 고장을 탐지하며, 고장이 발견되면 즉시 링 토폴로지를 재구성한다.

24. (A) 안에 들어가는 용어 중 옳은 것은?

> 서울 본사에서 광주 지사로 파견된 보안 담당자 Kim사원은 VPN에 사용되는 (A) 기술을 활용해, 외부의 영향을 받지 않는 가상 경로를 형성하여 안전하게 정보를 주고받을 수 있는 네트워크를 구성하라는 지시를 받았다.

❶ 터널링

② 접근 통제 기술

③ 방화벽 설정

④ FTP

25. 모바일 멀티미디어 데이터의 폭증과 데이터 트래픽의 동적 특성 변화에 효율적으로 대처하기 위해, 구조적 유연성과 개방성을 제공하며 하드웨어가 아닌 소프트웨어로 제어되는 네트워킹 기술은?

① SDS (Software Defined Storage)

❷ SDN (Software Defined Networking)

③ SNMP (Simple Network Management Protocol)

④ CLI (Command Line Interface)

26. 클라우드 컴퓨팅의 특징으로 옳지 않은 것은?

① 사용자는 필요한 만큼의 서버, 네트워크, 저장장치 등과 같은 컴퓨팅 능력을 활용할 수 있다.

② 사용자 요구에 따라 물리 자원과 가상 자원들이 동적으로 할당/재할당 된다

③ 서비스 형태에 따라 적절한 미터링을 활용하여 자동으로 자원의 사용을 제어하고 최적화한다.

❹ 제공자의 컴퓨팅 자원들은 다수의 사용자들을 지원하기 위하여 단일임차인(single-tenant) 모델의 자원 풀(Pool) 형태로 운영된다.

27. 메시 네트워크(Mesh Network)의 특징으로 옳지 않은 것은?

① 노드의 이동이 자유롭기 때문에 네트워크 토폴로지가 동적으로 변한다.

② 일대일 다중 홉 라우팅(Multihop Routing) 방식으로 전달한다.

❸ 어떠한 중앙 제어나 표준 지원 서비스의 도움 없이 임시로 망을 구성할 수 없다.

④ 하나의 연결이 끊어져도 네트워크는 자동으로 다른 연결로 메시지를 전송할 수 있다.

【3과목】 NOS (18문제)

28. DHCP의 장점으로 옳지 않은 것은?

① 클라이언트에게 자동으로 IP Address를 할당해 줄 수 있다.

② IP Address의 관리가 용이하다.

❸ 영구적인 IP Address를 필요로 하는 웹 서버에 대해서는 동적인 주소를 제공한다.

④ 사용자들이 자주 바뀌는 학교와 같은 환경에서 특히 유용하다.

29. 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

30. 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

31. Windows Server 2016에서 사용하는 PowerShell에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

❶ 기존 DOS 명령은 사용할 수 없다.

② 스크립트는 콘솔에서 대화형으로 사용될 수 있다.

③ 스크립트는 텍스트로 구성된다.

④ 대소문자를 구분하지 않는다.

32. Linux 디렉터리 구성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① /tmp - 임시파일이 저장되는 디렉터리

② /boot - 시스템이 부팅될 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 시스템 부팅과 함께 자동으로 마운트되어야 할 항목과 옵션이 정의되어 있는 파일은?

❶ /etc/fstab

② /usr/local

③ /mount/cdrom

④ /home/public_html

34. 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

35. 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

36. 서버 담당자 Park 사원은 Windows Server 2016에서 성능 모니터를 실행하여 서버의 성능을 분석하고자 한다. 성능 모니터에 있는 리소스 모니터는 시스템 리소스가 어떻게 사용되고 있는지를 보여주는 또 하나의 강력한 도구이다. 이 유틸리티를 사용하면 소프트웨어 업데이트 및 설치에 대한 정보를 볼 수 있으며, 또한 발생한 주요 이벤트와 해당 이벤트가 발생한 날짜를 볼 수 있다. 리소스 모니터에서 점검할 수 있는 항목이 아닌 것은?

① CPU
② Memory
③ Network
❹ Firewall

37. Linux 시스템에서 기존에 설정된 'crontab'을 삭제하려고 할 때 올바른 명령어는?

① crontab –u
② crontab –e
③ crontab –l
❹ crontab -r

38. Linux Apache로 웹서버 운영 시 service port number를 well-known port가 아닌 다른 port number로 변경하여 사용하려 할때, 'httpd.conf'설정파일에서 변경해야 할 옵션값은?

① KeepAlive
② DocumentRoot
③ StartServers
❹ Listen

39. Linux 시스템 운영 중 비인가자의 로그인 시도 이력을 확인하기 위한 명령어로 옳은 것은?

❶ lastb
② xferlog
③ history
④ pkill

40. 서버 담당자 Park 사원은 IIS(인터넷 정보 서비스)를 설치한 후, IIS 관리자를 실행하기 위해 사용할 명령어로 올바른 것은?

① wf.msc
② msconfig
❸ inetmgr.exe
④ dsac.exe

41. Linux에서 'sample'파일의 소유자 및 소유그룹이 아닌 사람에 대해 파일을 볼 수는 있지만 수정 및 실행을 못하도록 하는 명령어는?

① chmod 776 sample
❷ chmod 774 sample
③ chmod 746 sample
④ chmod 766 sample

42. Linux BIND 서버 구축 시 '/etc/named.conf'설정파일에서 도메인의 zone 파일 위치를 지정하는 설정값은?

❶ directory '/var/named'
② linsten-on port 53 { any; }
③ dump-file '/var/named/data/dump.db'
④ allow-query { 192.168.0.0/24; }

43. 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.

44. 해당 사이트와의 통신 상태를 점검할 때 사용하는 Linux 명령어는?

① who
② w
③ finger
❹ ping

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

① Linux가 실제로 자료를 저장하는데 사용되는 파티션이다.

② Linux가 네트워킹 상태에서 쿠키를 저장하기 위한 파티션이다.

❸ 메모리가 부족할 경우 하드 디스크의 일부분을 마치 메모리인 것처럼 사용하는 파티션이다.

④ Utility 프로그램을 저장하는데 사용되는 파티션이다.

【4과목】 네트워크 운용기기 (5문제)

46. 다음 설명의 (A)에 들어갈 알맞은 용어는?

(A)은 NAT의 기능 중 하나로, 내부망에 있는 여러 개의 서버에 대한 외부로부터의 연결을 분산시키고자 할 때 사용한다. 예를 들어, 외부에는 가상 DNS 서버의 주소를 알려 주고 외부에서 DNS 서버에 접속 시 실제 DNS 서버 중 하나에게 전달함으로써 내부망에 있는 DNS 서버의 연결을 분산시킬 수 있다.

① IP Masquerading

② Port Forwarding

③ Dynamic Address Allocation

❹ Load Balancing

47. 아래 지문은 라우팅의 Distance Vector방식을 설명한 것이다. 이에 해당하지 않는 프로토콜은?

네트워크 변화 발생 시 해당 정보를 인접한 라우터에 정기적으로 전달하고, 인접 라우터에서는 라우팅 테이블에 정보를 갱신한다. 최단경로를 구하는 벨만 포드 알고리즘(Bellman-Ford algorithm)을 기반으로 한다.

① IGRP

② RIP

③ BGP

❹ OSPF

48. 기업에서 근무하는 네트워크 담당자 Kim 대리는 하나의 물리적인 네트워크 스위치를 영업부, 인사부, 구매부, 기술부 등 각 부서별로 여러 네트워크로 구분하여 사용할 수 있도록 하고자 하며, 부서별로 분리된 네트워크는 3계층 장비를 통해서만 통신이 되도록 하고자 한다. 이 기술 방식은?

① VPN(Virtual Private Network)

❷ VLAN(Virtual Local Area Network)

③ VCN(Virtual Cloud Network)

④ IPS(Intrusion Prevention System)

49. L2 스위치 네트워크상의 루프구조는 복합적인 다중 루프가 발생할 수도 있다. 이러한 경우 전체 네트워크는 구조에 따른 과도한 브로드캐스트 트래픽으로 인해 사용할 수 없는 지경에 이른다. 이와 같은 다중 루프를 방지하기 위해 만들어진 기술은?

① VLAN(Virtual Local Area Network)

② Port Mirroring

③ Store And Forward

❹ STP(Spanning Tree Protocol)

50. 아래 전송 선로 중 대역폭이 가장 넓은 전송매체는?

① Twist Pair 케이블

② Base Band 동축케이블

③ CATV 동축케이블

❹ Fiber Optic 케이블