2022년05월22일년 네트워크관리사 2급 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

【4과목 : 5문제】 네트워크 운용기기	46	47	48	49	50
	②	②	④	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. IPv4의 IP Address 할당에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 모든 Network ID와 Host ID의 비트가 '1'이 되어서는 안 된다.

② Class B는 최상위 2비트를 '10'으로 설정한다.

❸ Class A는 최상위 3비트를 '110'으로 설정한다.

④ '127.x.x.x' 형태의 IP Address는 Loopback 주소를 나타내는 특수 Address로 할당하여 사용하지 않는다.

2. C Class의 네트워크 주소가 '192.168.10.0' 이고, 서브넷 마스크가 '255.255.255.240' 일 때, 최대 사용 가능한 호스트 수는? (단, 네트워크 주소와 브로드캐스트 호스트는 제외한다.)

① 10개

❷ 14개

③ 26개

④ 32개

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

❶ RIP

② OSPF

③ IGP

④ EGP

4. TCP 프로토콜에서 사용하는 흐름제어 방식은?

① GO-Back-N

② 선택적 재전송

❸ Sliding Window

④ Idle-RQ

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

① Version

❷ Priority

③ Next Header

④ Hop Limit

6. ARP에 대한 설명으로 올바른 것은?

① Ethernet 주소를 IP Address로 매핑시킨다.

❷ ARP를 이용하여 IP Address가 중복되어 사용되는지 찾을 수 있다.

③ ARP 캐시는 일정한 주기를 갖고 갱신된다.

④ 중복된 IP가 발견된 경우 ARP 캐시는 갱신되지 않는다.

7. ICMP의 Message Type필드의 유형과 질의 메시지 내용을 나타낸 것이다. 타입에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

❶ 3 - Echo Request 질의 메시지에 응답하는데 사용된다.

② 4 - 흐름제어 및 폭주제어를 위해 사용된다.

③ 5 - 대체경로(Redirect)를 알리기 위해 라우터에 사용한다.

④ 17 - Address Mask Request 장비의 서브넷 마스크를 요구하는데 사용된다.

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

❶ 23번 – FTP

② 25번 – SMTP

③ 80번 – WWW

④ 110번 - POP

9. TFTP 프로토콜에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

① Trivial File Transfer Protocol의 약어이다.

② 네트워크를 통한 파일 전송 서비스이다.

❸ 3방향 핸드셰이킹 방법인 TCP 세션을 통해 전송한다.

④ 신속한 파일의 전송을 원할 경우에는 FTP보다 훨씬 큰 효과를 얻을 수 있다.

10. SMTP에 대한 설명으로 올바른 것은?

① WWW에서 사용하는 데이터 전송 프로토콜이다.

② 네트워크 장비들을 관리하기 위한 프로토콜이다.

③ 파일 전송을 위한 프로토콜이다.

❹ 인터넷 전자 우편을 위한 프로토콜이다.

11. UDP 패킷의 헤더에 속하지 않는 것은?

① Source Port

② Destination Port

❸ Window

④ Checksum

12. IP 데이터그램 헤더구조의 Field Name으로 옳지 않은 것은?

① Destination IP Address

② Source IP Address

❸ Port Number

④ TTL(Time to Live)

13. (A) 안에 들어가는 용어 중 옳은 것은?

> 클라이언트 – 서버 시스템에서 터미널(단말장치)에서 서버와 통신하기 위하여 LAN 환경 내 Diskless 시스템이 (A)를 이용하여 자신의 물리적 주소에 대한 IP 주소를 획득하기 위해 사용되었다.

① ARP

② Proxy ARP

③ Inverse ARP

❹ Reverse ARP

14. OSI 7 layer 참조 모델에서 사용되는 Protocols 중 TCP와 UDP port를 함께 사용하는 프로토콜은?

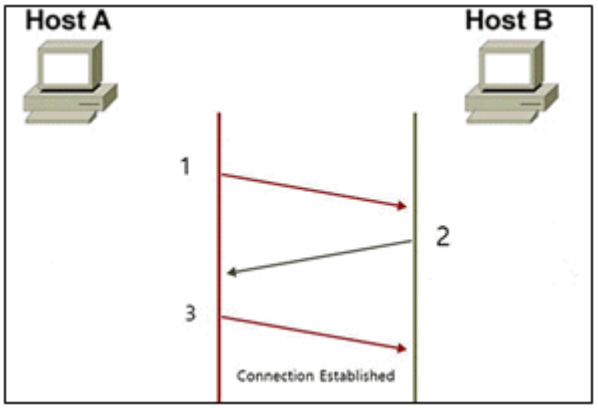
① SMTP

② FTP

❸ DNS

④ Telnet

15. 다음 그림은 TCP 기능 중 3Way-Handshake를 설명한 그림이다. Host간 연결 성립(Established)을 위한 Process에서 Host B에서 HOST A에 전달하는 flag bit는 무엇인가?



❶ SYN – ACK

② ACK – FIN

③ SYN – FIN

④ PSH - ACK

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

① 대규모 환경의 망 관리 기능

② 네트워크 장비의 에러 보고 기능

❸ 네트워크 장비의 관리 및 감시 기능

④ 호스트 간에 연결성 점검과 네트워크 혼잡 제어 기능

17. 멀티캐스트(Multicast)에 사용되는 IP Class는?

① A Class

② B Class

③ C Class

❹ D Class

【2과목】 네트워크 일반 (10문제)

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

18. OSI 7 Layer의 전송 계층에서 동작하는 프로토콜들만으로 구성된 것은?

① ICMP, NetBEUI

② IP, TCP

❸ TCP, UDP

④ NetBEUI, IP

19. IEEE 802 프로토콜의 연결이 올바른 것은?

① IEEE 802.3 : 토큰 버스

② IEEE 802.4 : 토큰 링

❸ IEEE 802.11 : 무선 LAN

④ IEEE 802.5 : CSMA/CD

20. 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.

❶ Internet of Things

② Mobile Cloud Computing

③ Big Data

④ RFID

21. 다음에서 설명하는 것은 무엇을 의미하는가?

> 하나의 기기와 서비스에 모든 정보통신 기술을 묶은 새로운 형태의 융합 상품을 말하는 것으로서 크게 유선과 무선의 통합, 통신과 방송의 융합, 온라인과 오프라인의 결합 등을 말한다.

① 디지타이징(Digitizing)
❷ 디지털 컨버전스(Digital Convergence)
③ 클라우드 컴퓨팅(Cloud Computing)
④ 유비쿼터스 컴퓨팅(Ubiquitous Computing)

22. OSI 7 Layer 중 세션계층의 역할로 옳지 않은 것은?

① 대화 제어
❷ 에러 제어
③ 연결 설정 종료
④ 동기화

23. VPN에 대한 설명으로 (A)에 알맞은 용어는?

> VPN의 터널링 프로토콜로 (A)은/는 OSI 7계층 중 3계층 프로토콜로서 전송 모드와 터널 모드 2가지를 사용한다. 전송 모드는 IP 페이로드를 암호화하여 IP 헤더로 캡슐화하지만, 터널 모드는 IP 패킷을 모두 암호화하여 인터넷으로 전송한다.

① PPTP
② L2TP
❸ IPSec
④ SSL

24. 센서 네트워크에서 센서 노드들의 센싱 데이터를 수집하는 노드는?

❶ Sink
② Actuator
③ RFID
④ Access Point

25. 다음 (A) 안에 들어가는 용어 중 옳은 것은?

> (A)은/는 일정한 주파수 대역에서 무선 방식으로 데이터를 주고 받을 수 있는 시스템으로서 무선 주파수 인식 시스템을 말하며, 전자 태그 또는 스마트 태그라고도 한다. 특징으로는 작은 크기에 대용량의 데이터 저장이 가능하고, 컴퓨터와 무선 통신이 가능하여 차세대 인식기술로 불리운다.

① Bar Code
② Bluetooth
❸ RFID
④ WiFi

26. 다음 설명의 (A)에 들어갈 알맞은 용어는 무엇인가?

> (A)는 스마트 그리드를 구현하기 위해 필요한 핵심 인프라로서 스마트 미터, 통신망, 계량 데이터 관리 시스템과 운영 시스템으로 구성되고 스마트 미터 내에 모뎀을 설치해 양방향 통신이 가능한 지능형 전력 계량 인프라이다. (A)는 소비자와 전력회사 간 양방향 통신으로 원격검침, 수요관리, 전력소비 절감과 전기품질 향상 등 다양한 융복합 서비스를 제공하게 된다.

① DR (Demand Response)
② EMS (Energy Management System)
❸ AMI (Advanced Metering Infrastructure)
④ TDA (Transmission & Distribution Automation)

27. 다음 (A) 안에 들어가는 용어 중 옳은 것은?

> Data의 저장이 매우 중요해진 요즘에 대용량의 저장장치를 구매하려면 많은 비용이 발생한다. (A)을/를 이용하면 pc급으로도 파일서버를 구축할 수도 있고 비용 또한 저렴하다. 다수의 접속자를 허용하게 하여 동시에 파일을 읽기, 쓰기 또한 간편하며 장비만 있으면 바로 동작하기 때문에 공간활용도 좋다.

① Storage
❷ NAS
③ USB HDD
④ Server

【3과목】 NOS (18문제)

28. Windows Server 2016에서 자신의 네트워크 안에 있는 클라이언트 컴퓨터가 부팅될 때 자동으로 IP 주소를 할당해주는 서버는?

❶ DHCP 서버
② WINS 서버
③ DNS 서버
④ 터미널 서버

29. Linux 시스템에서 사용자가 내린 명령어를 Kernel에 전달해주는 역할을 하는 것은?

① System Program
② Loader
❸ Shell
④ Directory

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

❶ chage
② chgrp
③ chmod
④ usermod

31. 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.

32. 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.

33. Linux 시스템에서 기본적으로 시스템 설정 파일이 위치하는 디렉터리는?

❶ /etc
② /bin
③ /var
④ /dev

34. Linux 시스템 명령어 중 root만 사용가능한 명령은?

❶ chown
② pwd
③ ls
④ rm

35. 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

36. 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

37. 서버 관리자 Park 사원은 Windows Server 2016의 Active Directory에서 도메인 사용자 계정을 관리하기 위해 도메인 사용자 계정을 생성/수정/삭제하려고 한다. 다음 중 도메인 사용자 계정을 관리하기 위한 명령어가 아닌 것은 ?

① dsadd
② dsmod
③ dsrm
❹ net user

38. 서버 담당자 Park 사원은 Windows Server 2016에서 사용할 수 있는 네트워크 스토리지를 구현하고자 한다. 다음 조건에서 설명하는 방식의 네트워크 스토리지로 알맞은 것은?

<조건>
- 공통으로 사용되는 저장소를 중앙에서 관리함으로써 각각의 컴퓨터에 저장소를 가지고 있을 때보다 여유 공간의 활용도가 높으며, 대규모 이상의 환경에서 주로 구성되고 있다.
- 일반적으로 파이버 채널 연결을 이용하여 데이터 접근이 빠르며 대용량 블록 기반의 데이터 전송 기능으로 LAN에 독립적인 데이터 백업, 복구에 탁월한 기능이 있다.

① NAS(Network Attached Storage)
❷ SAN(Storage Area Network)
③ RAID(Redundant Array of Inexpensive Disks)
④ SSD(Solid State Drive)

39. 서버 담당자 Park 사원은 1대의 서버가 아니라 여러 대의 웹서버를 운영해서, 웹 클라이언트가 서비스를 요청할 경우에 교대로 서비스를 실행하는 방법으로 웹 서버의 부하를 여러 대가 공평하게 나눌 수 있도록 설계하고자 한다. 이에 적절한 서비스 방식을 무엇이라 하는가?

❶ Round Robin
② Heartbeat
③ Failover Cluster
④ Non-Repudiation

40. Windows Server 2016가 설치된 컴퓨터는 항상 가동하는 것이 일반적인 용도이기 때문에 서버 담당자 Park 사원은 시스템을 종료할 때마다 그 이유를 명확히 하여 시스템을 좀 더 안정적으로 운영하고자 한다. 다음 중 이전에 종료 또는 재부팅된 기록을 확인할 수 있는 항목은?

① 성능모니터
❷ 이벤트뷰어
③ 로컬보안정책
④ 그룹정책편집기

41. 다음 (A)에 해당하는 것은?

(A)은/는 여러 대의 컴퓨터에 분산된 공유 폴더를 하나로 묶어서 마치 하나의 폴더인 것처럼 사용할 수 있다. (A)을/를 사용하면 사용자들은 네트워크 상의 여러 대의 공유 폴더를 사용할 필요 없이 한 곳으로 집중해서 사용할 수 있다.

❶ 분산 파일 시스템
② 삼바(SAMBA)
③ ODBC
④ 파일 전송 프로토콜

42. FTP는 원격 서버에 파일을 주고받을 때 사용하는 프로토콜이다. FTP는 2가지 Mode로 구분되는데, 서버에서 따로 포트 대역을 설정해주고 서버는 임의로 지정된 데이터 포트정보를 클라이언트에 보내 클라이언트에서 해당 포트로 접속하는 방식은 무엇인가?

① Active Mode
❷ Passive Mode
③ Privileges Mode
④ Proxy Mode

43. 네임서버 레코드 정보를 변경한지 충분한 시일이 지났지만 특정 기기에서 해당(기존) 도메인으로 접속이 원할한 경우, 컴퓨터에 DNS cache가 갱신되지 않아 발생할 수 있다. DNS cache를 초기화 하는 명령어는 어느것인가?

① ipconfig /displydns
❷ ipconfig /flushdns
③ ipconfig /release
④ ipconfig /renew

44. 서버 관리자 John은 Windows Server 2016이 설치된 서버의 용량이 부족하여 4TB 하드디스크를 추가하였다. 올바른 파티션 형식은?

① FAT(File Allocation Table)
② ext4(extended file system 4)
❸ GPT(GUID Partition Table)
④ MBR(Master Boot Record)

45. 네트워크를 담당하는 Lee 사원은 네트워크 연결을 구축하거나 문제를 해결할 때 패킷이 출발지에서 목적지까지 가는 경로를 살펴보고자 한다. 서버에서 작업하고 있는 특정 대상을 위한 패킷이 올바른 NIC로 흘러나가는지 확인하고자 할 때 사용할 수 있는 명령어는?

① ping
② nbtstat
❸ pathping
④ netstat

【4과목】 네트워크 운용기기 (5문제)

46. 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

47. 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

48. OSPF(Open Shortest Path First) 프로토콜에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① OSPF는 AS의 네트워크를 각 Area로 나누고 Area들은 다시 Backbone으로 연결이 되어 있는 계층구조로 되어 있다.
② Link-State 알고리즘을 사용하여 네트워크가 변경이 되더라도 컴버전스 시간이 짧고 라우팅 루프가 생기지 않는다.
③ VLSM(Variable Length Subnet Mask) 구성이 가능하기 때문에 한정된 IP Address를 효과적으로 활용할 수 있다.
❹ 라우터 사이에 서로 인증(Authentication)하는 것이 가능하여 관리자의 허가 없이 라우터에 쉽게 접속하고 네트워크를 확장할 수 있다.

49. 아래 지문이 설명하는 용어는 무엇인가?

> 하이퍼바이저를 사용하거나 게스트 운영체제도 설치하지 않고, 서버 운영에 필요한 프로그램과 라이브러리만 이미지로 만들어 프로세스처럼 동작시키는 경량화된 가상화 방식이며 실행되는 이미지는 컨테이너라고 부르며, 가상화 레이어가 존재하지 않고 운영체제도 존재하지 않기 때문에 파일시스템, 네트워크 속도가 상당히 빠르다.

① VirtualBox
② Vmware
③ Zen
❹ Docker

50. 사람의 머리카락 굵기만큼의 가는 유리 섬유로 정보를 보내고 받는 속도가 가장 빠르고 넓은 대역폭을 장점도 있지만 구리선에 비해 가격이 비싸고 설치나 유지보수가 어렵다는 단점이 있는 케이블은 무엇인가?

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