2023년02월26일년 네트워크관리사 2급 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

【4과목 : 5문제】 네트워크 운용기기	46	47	48	49	50
	④	③	③	①	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. C Class인 네트워크의 서브넷 마스크가 '255.255.255.192' 이라면 둘 수 있는 서브넷의 개수는?

① 2

❷ 4

③ 192

④ 1024

2. C Class에서 유효한 IP Address는?

① 33.114.17.24

② 128.46.83.25

❸ 202.67.13.87

④ 222.248.256.34

3. ICMPv6에서 IPv4의 ARP 역할 및 특정 호스트로의 전달 가능 여부 검사 기능을 하는 메시지는?

① 재지정 메시지(Redirection)

② 에코 요청 메시지(Echo request)

❸ 이웃 요청과 광고 메시지(Neighbor Solicitation and Advertisement)

④ 목적지 도달 불가 메시지(Destination unreachable)

4. TCP 헤더의 플래그 비트로 옳지 않은 것은?

① URG

❷ UTC

③ ACK

④ RST

5. TCP 헤더에는 수신측 버퍼의 크기에 맞춰 송신측에서 데이터의 크기를 적절하게 조절할 수 있게 해주는 필드가 있다. 이 필드를 이용한 흐름 제어 기법은?

❶ Sliding Window

② Stop and Wait

③ Xon/Xoff

④ CTS/RTS

6. 인터넷에서 멀티캐스트를 위하여 사용되는 프로토콜은?

❶ IGMP

② ICMP

③ SMTP

④ DNS

7. 원격 컴퓨터에 안전하게 액세스하기 위한 유닉스 기반의 명령 인터페이스 및 프로토콜로, 기본적으로 22번 포트를 사용하고, 클라이언트/서버 연결의 양단은 전자 서명을 사용하여 인증되며, 패스워드는 암호화하여 보호되는 것은?

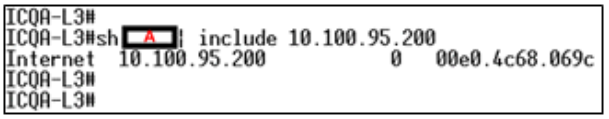
❶ SSH

② IPSec

③ SSL

④ PGP

8. 서울본사에 근무하는 Kim은 신규부서에 IP를 할당하려고 L3 스위치에 접속하였는데 IP검색 도중에 허가되지 않은 불법 IP 및 mac address를 발견하여 차단조치 하였다. Kim이 L3 스위치에서 불법 IP를 검색하기 위해서 내린 명령어(A)를 선택하시오. (단, 불법적으로 사용된 IP는 아래의 그림이며 사용된 L3 스위치는 Cisco 3750G이다.)



① rarp

② vlan

③ cdp

❹ arp

9. 다음 중에서 IPv6의 특징이 아닌 것은?

① 128bit로 구성된다.

❷ Broadcast를 사용한다.

③ 모바일 IP, IPsec 프로토콜 사용이 가능하다.

④ IP가 1234::12FB:3:89A0:034C처럼 표시된다.

10. 다음 응용계층 프로토콜 중에 전송계층의 프로토콜 TCP, UDP를 모두 사용하는 프로토콜은 무엇인가?

① FTP

② SMTP

❸ DNS

④ SNMP

11. 다음 출력물에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

```
C:₩> ping www.icqa.or.kr

Ping www.icqa.or.kr [210.103.175.224] 32바이트 데이터 사용:
210.103.175.224의 응답: 바이트=32 시간=3ms TTL=55
210.103.175.224의 응답: 바이트=32 시간=2ms TTL=55
210.103.175.224의 응답: 바이트=32 시간=3ms TTL=55
210.103.175.224의 응답: 바이트=32 시간=3ms TTL=55

210.103.175.224에 대한 Ping 통계:
패킷: 보냄 = 4, 받음 = 4, 손실 = 0 (0% 손실),
왕복 시간(밀리초):
최소 = 2ms, 최대 = 3ms, 평균 = 2ms
```

① ping 명령어를 이용하여 목적지(www.icqa.or.kr)와 정상적으로 통신되었음을 확인하였다.

② ping 명령어를 이용하여 요청하고 응답받은 데이터의 사이즈는 32바이트이다.

③ ping 명령어를 이용하여 요청하고 응답받은 시간은 평균 2ms 이다.

❹ 패킷의 살아 있는 시간(TTL, Time to Live)은 55초이다.

12. TLS를 통해 Application 계층 데이터를 암호화하여 보호해 주고 기본포트가 443으로 지정된 프로토콜은 무엇인가?

❶ HTTPS

② HTTP

③ FTP

④ SSH

13. 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.

14. 물리적 하드웨어 주소를 IP Address로 매핑시키는 프로토콜은?

① DHCP

② ICMP

③ ARP

❹ RARP

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

15. UDP 계열 프로토콜로, 원격 관리에 필요한 정보와 서버상태를 관리하는 것은?

① FTP

② DHCP

③ BOOTP

❹ SNMP

16. 다음 TCP/IP 계층 중 다른 계층에서 동작하는 것은?

① IP

❷ SMTP

③ RARP

④ ARP

17. 다음 보기 중 RIP에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 디스턴스 벡터(Distance Vector) 라우팅 프로토콜이다.

② 메트릭은 Hop Count를 사용한다.

③ 표준 프로토콜이기 때문에 대부분의 라우터가 지원한다.

❹ RIPv1, RIPv2 모두 멀티캐스트를 이용하여 광고한다.

【2과목】 네트워크 일반 (10문제)

18. IEEE 표준안 중 CSMA/CA에 해당하는 표준은?

① 802.1

② 802.2

③ 802.3

❹ 802.11

19. 프로토콜 계층 구조상의 기본 구성요소 중 실체(Entity) 간의 통신 속도 및 메시지 순서를 위한 제어정보는?

❶ 타이밍(Timing)

② 의미(Semantics)

③ 구문(Syntax)

④ 처리(Process)

20. OSI 7 Layer 중 데이터 링크 계층의 기능으로 옳지 않은 것은?

❶ 통신 프로토콜을 정의한 OSI 7 Layer 중 세 번째 계층에 해당한다.

② 비트를 프레임화 시킨다.

③ 전송, 형식 및 운용에서의 에러를 검색한다.

④ 흐름제어를 통하여 데이터 링크 개체간의 트래픽을 제어한다.

21. 다음 지문에서 ( ) 안에 들어갈 기술로 옳은 것은?

> ( )은/는 인터넷과 같이 여러 사람이 공용으로 사용하는 공중망을 특정인이나 조직이 단독으로 사용하는 사설망처럼 동작시키는 것을 말한다. ( )을/를 이용하면 본사와 지사간의 네트워크를 전용선으로 구축하는 것에 비해 훨씬 적은 비용으로 유지할 수 있다.

❶ VPN
② NAT
③ PPP
④ PPPoE

22. 네트워크 계층의 데이터 단위를 나타내는 용어는?

① 세그먼트
❷ 패킷
③ 프레임
④ 비트

23. 다음의 (A)에 들어갈 알맞은 용어는 무엇인가?

> (A)는 고전적인 네트워크 기술 패러다임이 기지국 기반에서 블루투스와 같이 유연한 애드 혹(Ad hoc) 네트워크로 변화된다. 이러한 애드 혹(Ad hoc) 네트워크는 각각의 구성 장치들 간에 데이터 통신을 하는 주체가 되고, 같은 네트워크 안의 다른 장치들로부터 받은 트래픽을 다른 장치에 릴레이해주고 라우팅해주는 기능을 갖는 시스템이다. (A)의 출발은 미국 군사 기술을 민간용으로 전환한 것으로, (A) 기능을 탑재한 무선 LAN AP는 전원 연결만 되면 네트워킹이 가능함으로 설치가 편리하고, 유선망과의 연결없이 망 확장이 용이하다.

① Wireless sensor networks
❷ Wireless mesh networks
③ Software defined networks
④ Content delivery networks

24. 센서 네트워크에서 센서 노드들의 센싱 데이터를 수집하는 노드는?

❶ Sink
② Actuator
③ RFID
④ Access Point

25. 전송매체를 통한 데이터 전송 시 거리가 멀어질수록 신호의 세기가 약해지는 현상은?

❶ 감쇠 현상
② 상호변조 잡음
③ 지연 왜곡
④ 누화 잡음

26. (A)안에 들어가는 용어 중 옳은 것은?

> 스마트홈 통신에 사용되는 (A)은/는 10m 이내의 짧은 거리에 존재하는 컴퓨터와 주변기기, 휴대폰, 가전제품 등을 무선으로 연결하여 이들 기기 간의 통신을 지원함으로써 다양한 응용서비스를 가능하도록 하는 네트워크 영역을 말하며 UWB, ZigBee, RFID, 블루투스 기술 등이 활용된다.

❶ WPAN
② LTE-M
③ NB-IoT
④ LAN

27. 컴퓨터 추가 설정이 용이하고, 중앙관리가 가능한 네트워크 토폴로지는?

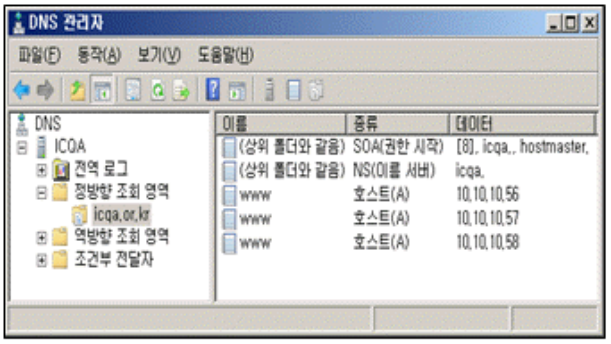
① Bus
❷ Star
③ Ring
④ Mesh

【3과목】 NOS (18문제)

28. Windows Server 2016의 시스템관리를 위해서 설계된 명령라인 셸 및 스크립팅 언어로, 강력한 확장성을 바탕으로 서버 상의 수많은 기능의 손쉬운 자동화를 지원하는 것은?

❶ PowerShell
② C-Shell
③ K-Shell
④ Bourne-Shell

29. 다음 그림은 Windows Server 2016의 DNS 관리자의 모습이다. 현재 www라는 동일한 이름으로 3개의 레코드가 등록되어 클라이언트가 도메인을 제공하면 IP주소를 번갈아가며 제공한다. 이처럼 IP 요청을 분산하여 서버 부하를 줄이는 방식을 무엇이라고 하는가?



❶ 라운드 로빈(Round Robin) 방식

② 큐(Queue) 방식

③ 스택(Stack) 방식

④ FIFO(First In First Out) 방식

30. Windows Server 2016의 Hyper-V에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 하드웨어 데이터 실행 방지(DEP)가 필요하다.

② 서버관리자의 역할 추가를 통하여 Hyper-V 서비스를 제공 할 수 있다.

③ 스냅숏을 통하여 특정 시점을 기록할 수 있다.

❹ 하나의 서버에는 하나의 가상 컴퓨터만 사용할 수 있다.

31. Windows Server 2016의 DNS Server 역할에서 지원하는 레코드의 형식과 기능의 설명이다. 이 중 잘못 연결된 것은?

① A - 정규화된 도메인 이름을 32비트 IPv4 주소와 연결

② AAAA - 정규화된 도메인 이름을 128비트 IPv6 주소와 연결

③ CNAME - 실제 도메인 이름과 연결되는 가상 도메인 이름

❹ NS - 주어진 사서함에 도달할 수 있는 라우팅 정보를 제공

32. Windows Server 2016에서 IIS 관리자의 기능으로 옳지 않은 것은?

① 웹 사이트의 기본 웹 문서 폴더를 변경할 수 있다.

② 기본 웹 문서를 추가하거나 기본 웹 문서들의 우선순위를 조정할 수 있다.

❸ 가상 디렉터리의 이름은 실제 경로의 이름과 동일하게 해야 한다.

④ 디렉터리 검색기능을 활성화하면 기본 문서가 없을 때 파일들의 목록이 나타난다.

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

① cat ls

❷ man ls

③ ls man

④ ls cat

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

❶ chmod a-w sample

② chmod u-w sample

③ chmod g+rw sample

④ chmod a-r sample

35. Linux 시스템에서 특정 서비스를 제공하는 Daemon이 살아있는지 확인할 때 사용하는 명령어는?

① daemon

② fsck

③ men

❹ ps

36. 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.

37. 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

38. 서버 담당자가 Windows Server 2016 서버에서 파일 서버 구축에 NTFS와 ReFS 파일시스템을 고려하고 있다. NTFS와 ReFS 파일시스템에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① NTFS는 퍼미션을 사용할 수 있어서 접근 권한을 사용자별로 설정 할 수 있다.
② NTFS는 파일 시스템의 암호화를 지원한다.
③ ReFS는 데이터 오류를 자동으로 확인하고 수정하는 기능이 있다.
❹ ReFS는 FAT32의 장점과 호환성을 최대한 유지한다.

39. 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

40. Linux 시스템에서 환경설정과 사용자 정보 등을 가진 디렉터리로 옳은 것은?

① /bin
② /root
❸ /etc
④ /proc

41. 네트워크관리자 Kim사원은 Active Directory의 'icqa.or.kr' 도메인의 그룹정책을 설정하여 회사 내 PC사용자들의 컴퓨터를 관리하고자 한다. 이 때 Kim사원이 작업할 수 있는 그룹정책 설정으로 옳지 않은 것은?

① 보안 강화를 위해 사용자의 암호 및 계정 잠금 등을 강제로 적용할 수 있다.
② 사용자 계정의 암호 길이, 복잡성 조건 등을 지정할 수 있다.
③ 사용자가 'icqa.or.kr' 도메인 내 어느 PC에서 로그온 하더라도 기존 자신의 PC와 동일한 환경을 제공해 줄 수 있다.
❹ 사용자가 사용할 소프트웨어를 배포할 수 없다.

42. 다음 중 (ㄱ), (ㄴ)에 들어갈 말로 알맞은 것은?

> FTP(File Transfer Protocol)란 서로 연결된 네트워크에서 사용자간 파일을 전송할 수 있도록 해주는 기능을 제공하며, 파일 전송시 2개의 포트를 연결하여 데이터를 전송한다. 이 때 (ㄱ)포트는 데이터 전송을 담당하고 (ㄴ)포트는 제어를 담당한다.

① ㄱ: 21, ㄴ : 1024
② ㄱ: 21, ㄴ : 20
❸ ㄱ: 20, ㄴ : 21
④ ㄱ: 20, ㄴ : 1024

43. Linux에서 열려있는 port 정보를 확인하는 명령어로 옳은 것은?

① ps
② pstree
③ getenforce
❹ netstat

44. Linux Apache 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

45. DHCP로부터 새로운 IP Address를 부여받기 위해 사용되는 명령어 옵션은?

❶ ipconfig /renew
② ipconfig /release
③ ipconfig /flushdns
④ ipconfig /setclassid

【4과목】 네트워크 운용기기 (5문제)

46. 내부에 코어(Core)와 이를 감싸는 굴절률이 다른 유리나 플라스틱으로 된 외부 클래딩(Cladding)으로 구성된 전송 매체는?

① 이중 나선(Twisted Pair)
② 동축 케이블(Coaxial Cable)
③ 2선식 개방 선로(Two-Wire Open Lines)
❹ 광 케이블(Optical Cable)

47. IP Address의 부족과 내부 네트워크 주소의 보안을 위해 사용하는 방법 중 하나로, 내부에서는 사설 IP Address를 사용하고 외부 네트워크로 나가는 주소는 공인 IP Address를 사용하도록 하는 IP Address 변환 방식은?

① DHCP 방식
② IPv6 방식
❸ NAT 방식
④ MAC Address 방식

48. 가상 근거리 네트워크(VLAN, Virtual Local Area Network)은 물리적인 케이블이 아닌 소프트웨어에 의해 구성된 LAN으로 정의할 수 있는데, VLAN의 특징으로 맞지 않는 것은?

① 데이터링크 계층에서 브로드캐스트 도메인(Broadcast Domain)을 나누기 위해 사용하는 기술이다.
② 각 스위치는 하나의 브로드캐스트 프레임에 대하여 동일 브로드캐스트 그룹이 아닌 곳에는 전달하지 않는다는 조건을 바탕으로 하고 있다.
❸ VLAN은 관리자가 서로 다른 논리적 그룹에 대하여 서로 다른 보안정책을 적용할 수 없다.
④ 스위치는 VLAN 태그가 상이한 네트워크로의 접근을 근본적으로 차단하여 보안성을 유지하게 된다.

49. Repeater가 동작하는 OSI 7 Layer의 계층은?

❶ 물리 계층
② 응용 계층
③ 데이터링크 계층
④ 네트워크 계층

50. RAID의 레벨 중에서 회전 패리티 방식으로 병목현상을 줄이는 것은?

① RAID-2
② RAID-3
③ RAID-4
❹ RAID-5