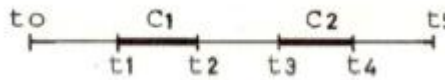
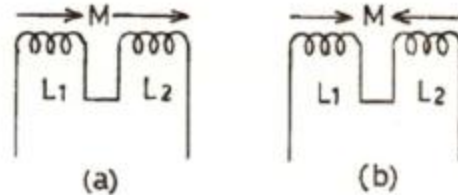


1과목 : 임의 과목 구분(20문항)

- 가스탐지기의 센서를 맨홀 내에 넣었더니 갑자기 “삐이”하는 경보음이 났다. 이 맨홀은 어떠한 상태인가?
 ① 산소량이 너무 많다. ② 물이 가득 차 있다.
 ③ 유독가스가 차 있다. ④ 유독가스가 전혀 없다.
- 두 개의 콘덴서 A, B를 직렬연결하고, 그 양단에 전압을 가했을 때 A의 전압은 B 전압의 5배가 되었다. A의 정전용량은 B의 몇 배인가?
 ① 1/5 ② 1/25
 ③ 5 ④ 25
- 오실로스코프에서 동기신호로 톱니파를 이용하는 이유는?
 ① 휘도를 조정하려고
 ② 파형을 정지시키기 위하여
 ③ 브라운관의 초점을 맞추기 위하여
 ④ 파형의 위치를 상, 하 또는 좌, 우로 조절하기 위하여
- 300[Ω]의 특성 임피던스를 갖는 선로에 75[Ω]의 특성임피던스를 갖는 선로를 접속시 반사계수?
 ① 0.25 ② 0.5
 ③ 0.6 ④ 0.75
- 감쇠량 최소조건으로 높은 주파수를 사용하는 통신용 케이블의 전기저항을 점차 증가시킬 때 통화전류의 전파속도는 어떻게 변화하는가?
 ① 일정하다. ② 점차 느려진다.
 ③ 점차 빨라진다. ④ 전파속도가 0이 된다.
- 58[Ω]의 전기저항과 8.6[H]의 자체 인덕턴스를 직렬로 접속한 전기회로가 있다. 이 전기회로의 시정수는 약 몇 초인가?
 ① 0.15 ② 0.22
 ③ 0.33 ④ 0.45
- 국부발진기의 발진주파수가 885[kHz]이고, 710[kHz]의 주파수에 동조된 수신기의 영상주파수는?
 ① 1040[kHz] ② 1060[kHz]
 ③ 1165[kHz] ④ 1620[kHz]
- 데이터 모뎀에 있어서 데이터 변조속도(기본 변조속도)의 표시단위는?
 ① 비트/초 ② BAUD
 ③ CHARACTER/초 ④ Hz
- 방송국에서 발사된 전파가 150[km] 떨어진 거리에 도달하는데 걸리는 시간은 몇 초인가?
 ① 5 ② 1
 ③ 0.01 ④ 0.005
- 안테나의 지향성에 의한 분류에 속하지 않는 것은?
 ① 등방성 안테나 ② 전방향성 안테나
 ③ 단일지향성 안테나 ④ 원편파 안테나
- 다음 중 단파통신과 비교하여 마이크로웨이브 통신의 장점이 아닌 것은?

- 주파수 대역폭이 넓다.
 - 가시거리 통신이 가능하다.
 - 중계소가 없이 원거리 통신이 가능하다.
 - 외부잡음의 영향이 적다.
- 평형변조기에서 양측파대 출력 중 단측파대 출력만 얻으려면 무엇을 사용하는가?
 ① 여파기(filter)
 ② 진폭제한기(limiter)
 ③ 주파수변별기(discriminator)
 ④ 수정발진기(X-tal oscillator)
 - 다음 그림에서 트래픽에 관한 설명 중 잘못된 것은?

 ① 회선을 사용하는 주체를 호(Call)라고 한다.
 ② 호 C1, 호 C2 외 각각 시작점의 간격, 즉 t3-t1을 생간격이라 한다.
 ③ 어랑(Erlang)은 호량의 국제단위이다.
 ④ 단위시간 내의 트래픽량은 [(t2-t1)+(t4-t3)]/t3-t2이다.
 - 코일의 상호인덕턴스를 측정하는 경우 (a)와 같이 연결할 때 자기인덕턴스는 4[μH], (b)와 같이 연결하는 경우 자기인덕턴스는 1[μH]였다. 2개의 코일 L1과 L2 간의 상호인덕턴스는 몇[μH] 인가? (단, →는 자속의 방향)



- ① 1.25 ② 0.75
 ③ 2.5 ④ 1
- 레이더 안테나로부터 송신된 펄스가 2[μs] 후에 목표물로 반사되어 수신되었다면 이 때 목표물까지의 거리는 몇 [m] 인가?
 ① 100 ② 200
 ③ 300 ④ 400
- 다음 무선설비의 기기 중 형식등록을 하여야 하는 기기는?
 ① 주파수 공용무선 전화장치
 ② 디지털 선택호출 전용수신기
 ③ 경보 자동전화장치
 ④ 네비텍스 수신기
- 통신용 광섬유 심선의 구조를 내부에서 외부 쪽으로 순서대로 바르게 연결된 것은?
 ① 클래더 - 코어 - 1차코팅 - 2차코팅
 ② 코어 - 클래더 - 1차코팅 - 2차코팅
 ③ 1차코팅 - 2차코팅 - 클래더 - 코어
 ④ 1차코어 - 1차클래더 - 2차코어 - 2차클래딩

18. 데이터와 음성, 비디오(Video)와 같은 트래픽 지원할 수 있는 고속의 통신망으로서 지리적으로 통신망의 길이가 50[km] 이내의 도시지역에 분산되어 있는 LAN들과 컴퓨터 등을 연결하여 통신을 제공하는 고속통신망은 어느 것인가?
 ① CSMA/CD ② FDDI
 ③ MAN ④ WAN
19. 다음 중 전화기의 보안장치와 관계가 없는 것은?
 ① 피뢰기(arrestor) ② 퓨즈(fuse)
 ③ 열선륜(heat coil) ④ 콘덴서(condenser)
20. 급전선과 안테나 사이에 임피던스 정합을 하는 이유로서 맞지 않는 것은?
 ① 정재파비를 크게 한다.
 ② 최대전력을 전송한다.
 ③ 급전선에서의 손실증가를 방지한다.
 ④ 부정합손실을 감소시킨다.

2과목 : 임의 과목 구분(20문항)

21. 다음 중 기계식 자동전화교환기는?
 ① M1OCN ② EMD
 ③ TDX-10 ④ NO.1A
22. 수직접지 안테나의 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 복사전파가 수직편파이다.
 ② 도선의 길이가 $\lambda/4$ 일 때에는 전압급전으로 하는 것이 좋다.
 ③ 수평면 내에서는 무지향성이다.
 ④ 도선의 길이가 $\lambda/4$ 보다 긴 경우에는 직렬로 콘덴서를 삽입하여 공진시킨다.
23. 다음 중 무선전파 채널들을 공동으로 이용하는 방식은?
 ① Cellular ② MCA
 ③ Pocket bell ④ Walkie-talkie
24. FDM 다중화 신호계위에서 1SG(Super Group)은 몇 개의 BG(Base Group)으로 구성되는가?
 ① 3 ② 4
 ③ 5 ④ 6
25. Time-Sharing 방법의 설명 중 틀린 것은?
 ① 컴퓨터의 이중화가 필요하다.
 ② 컴퓨터를 다수의 이용자가 사용한다.
 ③ 자원을 공유할 수 있다.
 ④ 파일 등의 사용에 제한이 있을 수 있다.
26. 다음 중 광통신의 특징이 아닌 것은?
 ① 광대역성으로 대용량 전송이 가능하다.
 ② 세경성으로 다대화가 가능하다.
 ③ 가벼워서 작업능률이 양호하다.
 ④ 전력유도가 있어 동작이 불안정하다.
27. 다음 중 접지 안테나의 실효저항 측정법으로 가장 타당한

것은?

- ① 표준 인덕턴스 사용법 ② 실효 리액턴스법
 ③ 저항 삽입법 ④ 고유 주파수법
28. 복수 개의 지구국이 하나의 통신위성을 이용해서 동시에 지구국 상호 간에 통신선로를 설정하는 회선할당 방식에 해당되지 않는 것은?
 ① 고정할당방식 ② 선택할당방식
 ③ 요구할당방식 ④ 임의할당방식
29. 간선의 명칭, 전주의 위치, 전주의 종류, 전주의 길이, 전주번호, 주간 거리, 나선의 조수 및 심선의 직경, 가설위치, 지주설치 사항 등을 표시한 선로도면은?
 ① 나선로도 ② 케이블도
 ③ 관로도 ④ 전선도
30. 광이 파장에 비하여 그리 크지 않은 물체에 닿으면 그 광은 여러 방향으로 퍼져 진행하는 현상으로서, 광섬유의 손실이 되는 요인은?
 ① 산란손실 ② 흡수손실
 ③ 불완전 구조손실 ④ 마이크로벤딩손실
31. 다음은 전송제어의 순서이다. 바른 순서로 된 것은?

① 데이터링크의 해제 ② 정보의 전송
 ③ 데이터 링크확립 ④ 회선 접속
 ⑤ 회선의 절단

- ① ②-③-①-④-⑤ ② ③-④-②-①-⑤
 ③ ④-②-③-①-⑤ ④ ④-③-②-①-⑤
32. 다음 중 무선송신기에서 완충 증폭기를 사용하는 주 목적은?
 ① 주파수 채배를 높이기 위해
 ② 발진주파수를 안정화시키기 위해
 ③ 증폭의 효율을 대폭 높이기 위해
 ④ 고주파 전력의 증폭을 높이기 위해
33. 멀티미디어의 특징이 아닌 것은?
 ① 다채널성과 쌍방향성 통신 지향
 ② 반도체 기술과 아날로그 기술 지향
 ③ 정보 형태의 다양화와 기록성 지향
 ④ 정보교환의 고속화와 대용량화 지향
34. 정보통신 시스템의 특징이 아닌 것은?
 ① 신뢰도가 높다.
 ② 고속 통신에 적합하다.
 ③ 광대역 전송이 가능하다.
 ④ 중앙집중 방식으로 전환되고 있다.
35. 다음 중 케이블을 절연 접속하는 가장 중요한 목적은?
 ① 화학적인 부식을 방지하기 위하여
 ② 누설 지(地)전류를 차단하기 위하여
 ③ 낙뢰로 인한 피해를 방지하기 위하여

- ④ 납땜을 절약하기 위하여
36. 반송파로 사용하는 정현파의 진폭변화로 정보를 실어 보내는 변조방식은?
 ① ASK ② FSK
 ③ PSK ④ DPSK
37. 데이터 전송계와 데이터 처리계와의 중간에 위치하여 양자를 결합하는 장치로 FEP라고도 하는 장치는?
 ① 통신제어장치 ② 전송제어장치
 ③ 모뎀 ④ CPU
38. 교환기에 사용되는 신호의 종류가 아닌 것은?
 ① 감시 신호 ② 안전 차단 신호
 ③ 선택 신호 ④ 가청음이나 안내음
39. 통신망의 전송기술 중 교환 통신망에 해당하지않는 것은?
 ① 회선 통신망 ② 패킷 통신망
 ③ 근거리 통신망 ④ 메시지 통신망
40. HDTV 시스템의 부호 방식 중 MUSE 방식에 대한 설명으로 적합하지 않은 것은?
 ① 현재 일본에서 사용하고 있는 방식이다.
 ② 블록 단위로 움직임을 추정하는 방식이다.
 ③ 부호기와 해독기에서 독립적으로 움직임을 검출한다.
 ④ 위성 방송을 전제로 FM 변조 기법을 응용한 아날로그 표본 값 전송 시스템이다.

3과목 : 임의 과목 구분(20문항)

41. ATM 교환 기술에 대한 설명 중 틀린 것은?
 ① 가입자 정보를 셀이라고 하는 가변 크기의 다양한 패킷으로 분할하여 전송한다.
 ② 가상 경로 식별자(VPI)와 가상 채널 식별자(VCI)를 사용하기 때문에 통계적 다중화 효과를 기대 할 수 있다.
 ③ 다양한 트래픽 특성의 서비스들을 효과적으로 수용할 수 있다.
 ④ 통일된 하나의 스위치 네트워크로 통신망을 구축할 수 있다.
42. 통신 프로토콜의 구성요소 중 타이밍을 올바르게 설명한 것은?
 ① 데이터의 사양, 부호화 방법, 전기적인 신호에 관한 사항을 정의한 것이다.
 ② 오류, 동기 및 흐름 제어 등의 각종 제어 절차에 관한 사항을 정의한 것이다.
 ③ 송·수신단 간 또는 통신 시스템 간의 통신 속도 및 순서 등에 대하여 정의한 것이다.
 ④ 데이터의 사양, 동기 및 흐름 제어, 통신 시스템 간의 통신 속도 등에 대하여 정의한 것이다.
43. 디지털 전송에서 사용되는 재생 중계기의 구성 요소와 원리가 잘못 연결된 것은?
 ① 식별회로 - OR 게이트
 ② 등화기 - 여파기
 ③ 증폭기 - 이득 소자(Transistor)
- ④ 타이밍 발생 회로 - 리미터
44. ISDN에서 Basic Service를 제공하기 위한 전송속도는 프레임 구성, 동기화와 오버헤드 비트를 포함하면 얼마가 되는가?
 ① 16 [kbps] ② 64 [kbps]
 ③ 128 [kbps] ④ 192 [kbps]
45. 인터넷상의 Web Browser에 나타내는 문서양식으로 텍스트, 음성, 그림, 동화상 등을 볼 수 있다. 이런 문서 양식을 작성하는 문법에대해 정의 한 것은?
 ① HTTP(Hypertext Transfer Protocol)
 ② CGI(Common Gateway Interface)
 ③ URI(Uniform Resource Indicator)
 ④ HTML(Hypertext Markup Language)
46. 평형형 케이블을 인공 포설 후 곡형처리하는 관구또는 접속점으로부터 7[cm] 이상 떨어져서 곡률 반경을 케이블 외경의 몇 배 이상을 유지하여야하는가?
 ① 3배 ② 4배
 ③ 6배 ④ 20배
47. 토큰 패싱(Token-Passing) 방식의 프로토콜에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?
 ① 방식상에서 최대거리의 제약이 단점이다.
 ② CSMA/CD 방식에 비하여 높은 부하에 대해서도안정되게 동작한다.
 ③ CSMA/CD 방식에 비하여 복잡하다.
 ④ 가변길이의 Message 송신이 가능하다.
48. 디지털 회선교환기의 중계선 정합장치의 기능이 아닌 것은?
 ① 프레임 코드의 발생(generation of frame code)
 ② 프레임 배열(alignment of frame)
 ③ 극성변환(polar conversion)
 ④ 부호화-복호화(codec)
49. 광통신시스템에서 사용되는 발광소자로 맞는 것은?
 ① LED, APD ② LD, PIN-PD
 ③ LED, PIN-PD ④ LED, LD
50. STP 케이블의 특징으로 틀린 것은?
 ① 금속박막으로 둘러싸인 차폐된 구조이다.
 ② 심선끼리의 혼선이 적다.
 ③ 외부 전자파의 간섭을 최소화시킨다.
 ④ 전송속도는 150[Mbps] 정도이다.
51. 적도 평면에 대해서 50도 정도의 경사각을 가지는 중계도 위성의 고도는 몇 [km] 인가?
 ① 300 ~ 1500 ② 1500 ~ 3200
 ③ 5000 ~ 25000 ④ 35800 ~ 36400
52. 다음 중 완충증폭기를 사용하는 목적으로 가장 타당한 것은?
 ① 초단파의 변조를 하기 위해서
 ② 발진주파수 변동을 막기 위해서
 ③ 전력증폭을 하기 위해서

- ④ 주파수를 체배하기 위해서
53. LAN에서 사용되는 매체 액세스제어(Access Control) 기법이 아닌 것은?
 ① CSMA/CD ② CDMA/CD
 ③ 토큰버스 ④ 토큰링
54. 다음 중 후방 산란법에 의한 광을 검출하는 장비로서 가장 널리 이용되는 것은?
 ① 오실로스코프 ② 레벨메터
 ③ OTDR ④ 회로시험기
55. 이항분포(Binomial distribution)의 특징으로 가장 옳은 것은?
 ① $P=0$ 일 때는 평균치에 대하여 좌·우 대칭이다.
 ② $P \leq 0.1$ 이고, $np=0.1 \sim 10$ 일 때는 포아송 분포에근사한다.
 ③ 부적합품의 출현 개수에 대한 표준편차는 $D(x)=np$ 이다.
 ④ $P \leq 0.5$ 이고, $np \geq 5$ 일 때는 포아송 분포에근사한다.
56. “무결점 운동”이라고 불리우는 것으로 품질개선을 위한 동기부여 프로그램은 어느 것인가?
 ① TQC ② ZD
 ③ MIL-STD ④ ISO
57. 연간 소요량 4000개인 어떤 부품의 발주비용은매회 200원이며, 부품단가는 100원, 연간재고유지비율이 10[%]일 때 F.W.Harris 식에 의한 경제적 주문량은 얼마인가?
 ① 40개/회 ② 400개/회
 ③ 1000개/회 ④ 1300개/회
58. 제품공정 분석표(Product Process Chart) 작성시 가공시간 기입법으로 가장 올바른 것은?
 ① 1개당 가공시간×1로트의 수량/1로트의 총가공시간
 ② 1로트의 총가공시간/1로트의 총가공시간×1로트의 수량
 ③ 1개당 가공시간×1로트의 총가공시간/1로트의 수량
 ④ 1로트의 총가공시간/1로트의 가공시간×1로트의 수량
59. 다음 중 검사를 판정의 대상에 의한 분류가 아닌 것은?
 ① 관리 샘플링검사 ② 로트별 샘플링검사
 ③ 전수검사 ④ 출하검사
60. M 타입의 자동차 또는 LCD TV를 조립, 완전한후 부적합 수(결점수)를 점검한 데이터에는 어떤 관리도를 사용하는가?
 ① P 관리도 ② nP 관리도
 ③ c 관리도 ④ x-R 관리도

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/x

전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동
 교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
③	①	②	③	①	①	②	②	④	④
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
③	①	④	②	③	①	②	③	④	①
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
②	②	②	③	①	④	③	②	②	①
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	②	②	④	②	①	①	②	③	④
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
①	③	①	④	④	③	①	④	④	③
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
③	②	②	③	②	②	②	①	④	③