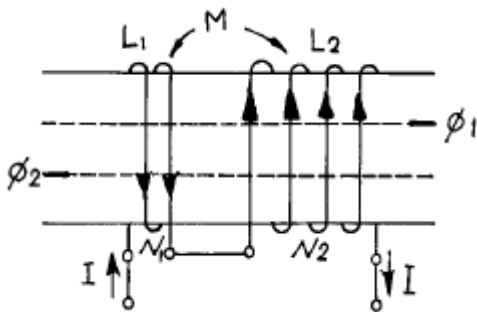


1과목 : 임의 구분

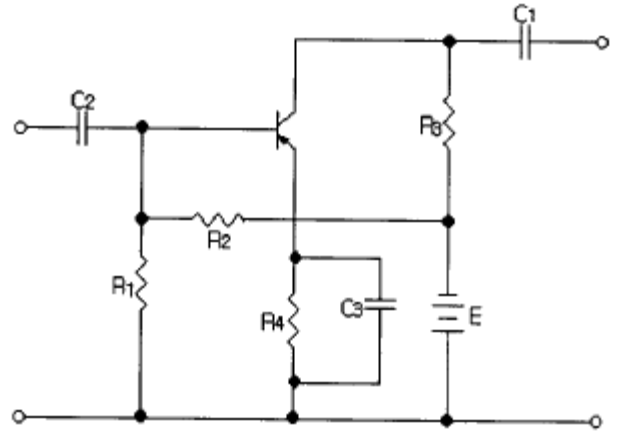
1. 두종류의 금속의 접합부에 전류를 흘리면 전류의 방향에 따라 주열열이 아닌 열의 발생 또는 흡수현상이 일어나는 것을 무엇이라고 하는가?  
 ① 제어백 효과                      ② 제 3금속의 법칙  
 ③ 페러데이 법칙                      ④ 펄티어 효과
2. L[H]의 코일에 I[A]의 전류가 흐를때 축적되는 에너지[J]는?  
 ①  $\frac{1}{2}LI^2$                       ②  $\frac{1}{2}LI$   
 ③  $LI^2$                       ④  $LI$
3. 평행한 두 도선에 흐르는 전류가 같은 방향이면 두 도선 사이에는 어떤 힘이 작용하는가?  
 ① 흡인력                      ② 회전력  
 ③ 반발력                      ④ 힘이 작용하지 않는다.
4. 어떤 증폭기에 입력전압을 1(mV)를 인가했을때 출력전압이 10(V)였다. 이 증폭기의 이득(dB)은?  
 ① 50(dB)                      ② 60(dB)  
 ③ 70(dB)                      ④ 80(dB)
5. 가정용 실내 전원이 교류 100[V]를 사용한 집이 있는데 이 100[V]라 함은 다음의 무슨 값에 해당될까?  
 ① 순시값                      ② 실효값  
 ③ 최대값                      ④ 평균값
6. 다음 회로에서 합성 인덕턴스는?



- ①  $L_1 + L_2 + 2M$                       ②  $L_1 + L_2 - 2M$   
 ③  $L_1 \div L_2 \div 2M$                       ④  $L_1 \times L_2 \times 2M$
7. 발진회로에서 다음과 같은 식의 신호를 얻었다. 설명 중 틀린 것은?  

$$v_1 = V \cos(\omega t + 30^\circ)$$
  
 ① 진폭성분 : V                      ② 변조성분 : t  
 ③ 주파수성분 :  $\omega$                       ④ 위상성분 :  $+30^\circ$
8. 발진된 신호를 오실로스코프로 측정하였더니 주기가 2.5[μs]였다. 신호의 주파수는 몇[kHz]인가?  
 ① 40                      ② 125  
 ③ 250                      ④ 400

9. 정전용량이 같은 콘덴서 5개를 병렬로 했을 때의 합성용량은 직렬로 했을 때의 합성용량의 몇 배인가?  
 ① 1/5                      ② 5  
 ③ 25                      ④ 100
10. 그림에서 C<sub>3</sub>의 콘덴서를 제거하면 어떤 현상이 일어나는가? (단, Emitter 접지형 증폭기이다.)



- ① 발진                      ② 총실도 감소  
 ③ 이득감소                      ④ 이득증대
11. 어떤 물질의 비투자율이 1일 때, 투자율은?  
 ①  $2\pi \times 10^{-7}$                       ②  $2\pi \times 10^{-8}$   
 ③  $4\pi \times 10^{-7}$                       ④  $4\pi \times 10^{-8}$
12. JFET의 특성 중 포화영역에서 드레인전류( $I_D$ )를 나타내는 관계식은? (단,  $V_{GS}$ 는 게이트와 소스사이의 전압이고,  $I_{DSS}$ 는  $V_{GS}=0$ 일 때의 포화 드레인 전류,  $V_P$ 는 핀치오프전압이다.)  
 ①  $I_{DSS} (1 + \frac{V_{GS}}{V_P})$                       ②  $I_{DSS} (1 - \frac{V_{GS}}{V_P})$   
 ③  $I_{DSS} (1 + \frac{V_{GS}}{V_P})^2$                       ④  $I_{DSS} (1 - \frac{V_{GS}}{V_P})^2$
13. 전기 저항에서 어떤 도체의 길이를 4배로 하고 단면적을 1/4로 했을 때의 저항은 원래 저항의 몇 배가 되는가?  
 ① 1                      ② 4  
 ③ 8                      ④ 16
14. 펄스 변조 방식에서 펄스 부호 변조에 해당되는 것은?  
 ① PAM                      ② PCM  
 ③ PFM                      ④ PWM
15. 다음 중 점유주파수 대역폭이 반이하가 되어 다중 통신에 적합한 통신 방식은?  
 ① DSB                      ② USB  
 ③ SSB                      ④ ASB
16. 각종 프로그램(PROGRAM)언어(language)로 작성된 프로그램을 전자계산기가 인식하기 위한 코드로 변환시키는 것은?  
 ① 시뮬레이터(simulator)                      ② 제어장치(control unit)

- ③ 컴파일러(compiler)                      ④ 연산장치(CPU)

17. 50가지의 서로 다른 정보를 표현하려면 최소한 몇 비트(bit)가 필요한가?

- ① 6 bit                      ② 3 bit  
③ 5 bit                      ④ 4 bit

18. 컴퓨터의 보조기억 장치가 아닌 것은?

- ① 자기드럼                      ② 자기테이프  
③ 캐시 메모리                      ④ 자기디스크

19. 컴퓨터의 종류가 아닌 것은?

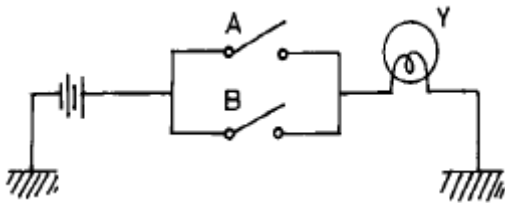
- ① 아날로그 컴퓨터(Analog Computer)  
② 디지털 컴퓨터(Digital Computer)  
③ 익스텐션 컴퓨터(Extension Computer)  
④ 하이브리드 컴퓨터(Hybrid Computer)

20. 다음 장치중 입력장치와 관계없는 것은?

- ① 스캐너                      ② 키 보드  
③ 레이저 프린터                      ④ 카드 리더

2과목 : 임의 구분

21. 그림의 출력은?



- ①  $Y = A + B$                       ②  $Y = A \cdot B$   
③  $Y = A - B$                       ④  $Y = \overline{A \cdot B}$

22. 논리 함수  $F = X + X \cdot Y + X \cdot Y \cdot Z$  를 간략화 하면?

- ①  $Y \cdot Z$                       ②  $Y$   
③  $Z$                       ④  $X$

23. 다음중 순서도의 작성은 언제하여야 적당한가?

- ① 타당성 조사 후                      ② 입·출력 설계 후  
③ 프로그램을 코딩한 후                      ④ 자료 입력 후

24. 다음 기억 소자 중 자외선을 쬔어 메모리를 지우고 프로그램 writer로 다시 프로그램을 쓸 수 있는 것은?

- ① PROM                      ② EPROM  
③ DRAM                      ④ CMOS

25. 다음 중 주기억장치에서 기억장소의 지정은 무엇에 의해 이루어지는가?

- ① Word                      ② Record  
③ Address                      ④ Byte

26. 케이블 TV 구내 전송선로 설비에 사용되는 증폭기가 갖추어야 할 기능 중 해당되지 않는 것은?

- ① 감쇄된 상향 신호 및 하향 신호를 분리하여 증폭하는 기

능이 있을 것

- ② 자동으로 증폭 기능을 조정할 수 있을 것

- ③ 등화기 및 감쇄기로 입력 레벨을 등화 또는 감소 할 수 있을 것

- ④ 전송선로로부터 직접 전원을 공급 받을 수 있을 것

27. 다음 중 분배센터에 구성되는 장치가 아닌 것은?

- ① 광전송장치                      ② 망감시장치  
③ 전원공급장치                      ④ 스크램블장치

28. CATV의 분배센터의 기능에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 가입자로부터 고장신고를 받고 수리한다.  
② 다수의 헤드엔드를 통제 관리한다.  
③ 동축케이블망으로 구성되어야 효율적이다.  
④ 헤드엔드에서 전송되어온 신호를 효율적으로 전송망에 분배한다.

29. 종합유선방송 수신시설비중 컨버터의 기본 기능이 아닌 것은?

- ① 수신 주파수로 변환 기능                      ② 자동주파수 조정 기능  
③ 영상 및 음성 절체 기능                      ④ 자동이득조정기능

30. 우리나라 종합유선방송국의 TV의 하향주파수 대역은?

- ① 54 ~ 350[Mhz]                      ② 54 ~ 450[Mhz]  
③ 54 ~ 550[Mhz]                      ④ 54 ~ 750[Mhz]

31. 지상방송국 수신용 안테나의 수신점 설비에 있어서 고려할 사항 중 틀린 것은?

- ① 코스트나 잡음등의 방해가 적은 장소  
② 자동차 및 전동기에 의한 펄스잡음이 적은 장소  
③ 안테나 상호간의 거리는 고려하지 않아도 된다.  
④ 페이딩 현상을 고려하여야 한다.

32. 광섬유 통신의 특징에 부적당한 사항은?

- ① 저손실 특성이 있다.  
② 전기 에너지를 전송한다.  
③ 안전통신이 가능하다.  
④ 대용량의 정보를 처리할 수 있다.

33. 유선방송이 지상파 방송과 크게 다른 점은?

- ① 시스템 구성이 간단하다.  
② 편집기능이 필요없다.  
③ 통신위성을 이용하여 방송신호를 수신할 수 있다.  
④ 방송신호가 외부 잡음의 영향과 감쇠가 적으므로 고품질의 신호전송을 할 수 있다.

34. 색의 3요소 중 주파수의 변화에 따라 변하는 것은?

- ① 색상                      ② 채도  
③ 포화도                      ④ 휘도

35. 17C-HFA 동축 케이블의 표준 감쇄량은 450[Mhz]에서 36 [dB/km]이다. 이 경우 증폭기의 입력레벨이 75[dBμV], 출력 레벨은 93[dBμV]일 때 다음 증폭기까지 최대 전송거리는 몇 [km] 인가?

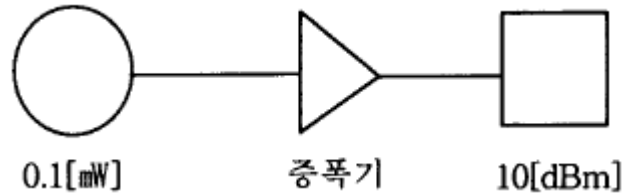
- ① 0.5                      ② 0.48

- ③ 5                      ④ 4.8

36. 동축케이블에 일반적으로 사용되는 약호 7C-FA 에 대한 설명으로 잘못된 것은?  
 ① 숫자 7은 절연체 외경의 개략치를 나타낸다.  
 ② 문자 C는 특성임피던스가 50[Ω]임을 나타낸다.  
 ③ 문자 F는 절연체 종류를 표시한다.  
 ④ 문자 A는 외부도체 형식을 나타낸다.
37. 전송레벨에 있어서 0[dBm]는 어느 경우인가?  
 ① 10[mW]인 때                      ② 1.29[mA]인 때  
 ③ 1[V]인 때                      ④ 0[mW]인 때
38. 같은 TV 신호가 다른 시간대에 TV 수상기에 수신되어 발생 하는 다중상 현상을 무엇이라고 하는가?  
 ① 스노우(Snow)현상  
 ② 고스트(Ghosts)현상  
 ③ 교차 변조(Beats)현상  
 ④ 이중상(Double Image)현상
39. 다음 중 CATV의 기본 구성 요소가 아닌 것은?  
 ① 가입자 단말장치                      ② 교환장치  
 ③ 헤드 엔더(head end)                      ④ 전송로
40. TV 방송시스템중 일반적으로 부조정실에 비치되는 장비가 아닌 것은?  
 ① 녹화기                      ② 카메라  
 ③ 영상믹서                      ④ 음향믹서

**3과목 : 임의 구분**

41. 코일을 감은 자석 양극 사이에 진동 철판을 놓고 이 진동철 판을 소리로 진동시키면 자기회로에 자속 변화가 생겨 코일 에 전류가 발생하는 원리를 사용한 마이크 방식은?  
 ① 압전형 마이크                      ② 리본형 마이크  
 ③ 전자형 마이크                      ④ 자기 변화용 마이크
42. 다음 전파가 퍼지는 방식 중 설명이 틀린 것은?  
 ① 지표파 : 지표면을 따라 퍼지는 전파  
 ② 직접파 : 송신 안테나에서 수신 안테나에 직접 도달하는 전파  
 ③ 반사파 : 대지면에서 반사하여 퍼지는 전파  
 ④ 전리층파 : 전파의 진행로를 분리하는 전파
43. 자기변화형 마이크의 종류가 아닌 것은?  
 ① 전자형 마이크                      ② 리본형 마이크  
 ③ Dynamic형 마이크                      ④ 압전형 마이크
44. 컬러 영상신호의 종류가 아닌 것은?  
 ① 휘도신호                      ② 색도신호  
 ③ Component Video                      ④ 동기신호
45. 다음 그림에서 증폭기의 증폭도는 얼마인가?



- ① 10                      ② 50  
 ③ 100                      ④ 200

46. 방송법의 궁극적인 목적은?  
 ① 공공복리의 증진                      ② 방송사업의 증대  
 ③ 방송미디어의 개발                      ④ 방송망의 기술 발전
47. 방송사업자의 변경 승인 신청서는 누구에게 제출하는가?  
 ① 종합유선방송협회                      ② 방송위원회  
 ③ 문화관광부장관                      ④ 정보통신부장관
48. 방송위원회를 구성하는 위원수는?  
 ① 3명                      ② 5명  
 ③ 9명                      ④ 12명
49. 전기통신설비의 기술기준에서 고주파의 정의로 맞는 것은?  
 ① 주파수 300[Hz]를 넘는 전자파  
 ② 주파수 1,000[Hz]를 넘는 전자파  
 ③ 주파수 3,400[Hz]를 넘는 전자파  
 ④ 주파수 5,000[Hz]를 넘는 전자파
50. 다음 중 표준방송 주파수대에 해당하는 것은?  
 ① 285[KHz]-526.5[KHz]  
 ② 526.5[KHz]-1606.5[KHz]  
 ③ 4000[KHz]-6100[KHz]  
 ④ 1606.5[KHz]-4000[KHz]
51. 방송국에서 방송신호를 직접 측정, 시험하기 위한 장비가 아닌 것은?  
 ① 오실로스코프                      ② 레이더  
 ③ 파형분석기                      ④ 패턴발생기
52. 종합유선방송국 시설중 예비전원 설비는 상용전원 공급이 중단된 경우 전력이 가장 많이 사용될 때를 기준으로 몇 시간 이상 공급할 수 있는 정도 이어야 하는가?  
 ① 1                      ② 2  
 ③ 3                      ④ 4
53. 방송국의 허가는 누구의 추천을 받아 전파법이 정하는 바에 의하여 허가를 받는가?  
 ① 정보통신부장관                      ② 문화관광부장관  
 ③ 전파연구소장                      ④ 방송위원회
54. 방송설비의 시설공법 중 보호기 및 접지시설을 반드시 설치 하여야 되는 지역은?  
 ① 낙뢰 및 강전류 전선등과 접촉 우려가 없는 지역  
 ② 인접지역에 고압전선 등이 통과하여 유도대책이 필요한 지역  
 ③ 전송망 선로가 지중으로 포설되어 구내전송로설비로 인

입되기전 이미 접지설비와 연결된 지역

- ④ 건물내에 전기접지시설이 되어있는 경우에 케이블의 외부도체가 동 시설과 연결처리된 지역

55. 종합유선방송국시설에서 음성신호의 출력 임피던스는?

- ① 50[Ω], 불평형      ② 300[Ω], 불평형  
③ 600[Ω], 평형      ④ 1200[Ω], 평형

56. 방송의 특성을 올바르게 표현하지 않은 것은?

- ① 모든 방송은 공적 책임상 국가가 관장하여야 한다.  
② 방송은 시청자의 권익을 보호하도록 한다.  
③ 방송편성의 자유와 독립은 보장되어야 한다.  
④ 방송은 공정성과 공익성이 있어야 한다.

57. 방송국(한국방송공사)의 경비 중 대통령령으로 정하는 수입에 해당되지 않는 것은?

- ① 협찬 수입      ② 텔레비전 수상기 등록비  
③ 방송광고 수입      ④ 방송 프로그램 판매 수입

58. 증폭기, 분배기, 분기기 등을 수용하며, 동축 케이블을 종단하여 상호 연결하기 위한 함은?

- ① 장치함      ② 충전자함  
③ 국선단자함      ④ 세대단자함

59. 지상파 디지털 텔레비전 방송신호의 변조방식은?

- ① DSB      ② SSB  
③ 4-VSB      ④ 8-VSB

60. 다음 중 과태료에 해당되지 않는 사항은?

- ① 신고를 하지 아니하고 폐업하거나 휴업한 경우  
② 시청자위원회를 두지 아니한 경우  
③ 시청자 평가프로그램을 편성하지 아니한 경우  
④ 허가를 받지 아니하고 방송사업을 행한 경우

전자문제집 CBT PC 버전 : [www.comcbt.com](http://www.comcbt.com)  
전자문제집 CBT 모바일 버전 : [m.comcbt.com](http://m.comcbt.com)  
기출문제 및 해설집 다운로드 : [www.comcbt.com/xs](http://www.comcbt.com/xs)

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