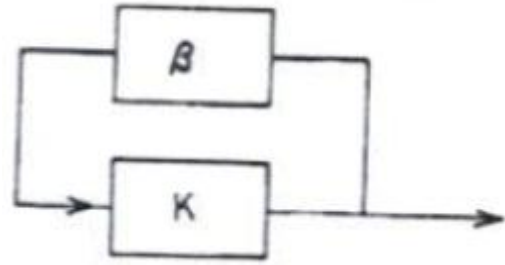


1과목 : 임의 구분

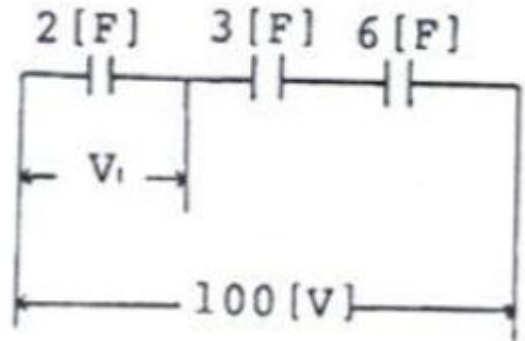
- $i=100\sqrt{2}\sin(120\pi t+\pi/6)$ 의 교류 전류에서 주기 T[초]는 얼마인가?
 ① 1/50 [초] ② 1/70 [초]
 ③ 1/60 [초] ④ 1/80 [초]
- 전계 효과 트랜지스터 (FET)를 설명한 내용 중 잘못된 것은?
 ① 입력 임피던스가 높다.
 ② MOS형 FET와 접합형 FET가 있다.
 ③ 소수 캐리어(반송자)의 확산에 의한 이동으로 증폭작용을 한다.
 ④ Field Effect Transistor의 머리문자를 따라 FET라고 칭한다.
- LC 발진 회로에서 $L = 200[\mu H]$, $C = 200[pF]$ 이면 발진 주파수 f_0 는?
 ① 400[kHz] ② 455[kHz]
 ③ 600[kHz] ④ 800[kHz]
- 매우 긴 평행한 두 도체가 있다. 이 두 도체 사이의 거리가 r[m]이고 흐르는 전류가 각각 $I_1[A]$, $I_2[A]$ 일 때 두 도체 사이에 작용하는 힘[N/m]은?
 ① $\frac{I_1 I_2}{r} \times 10^{-7}$ ② $\frac{I_1 I_2}{r^2} \times 10^{-7}$
 ③ $\frac{2I_1 I_2}{r} \times 10^{-7}$ ④ $\frac{2I_1 I_2}{r^2} \times 10^{-7}$
- R.L.C 직렬 회로에 사인파 교류를 가할 때 $(1/\omega C) > \omega L$ 일 경우 전압과 전류의 위상 관계는?
 ① 전압의 위상이 앞선다. ② 전류의 위상이 앞선다.
 ③ 전압과 전류의 위상이 같다. ④ 온도에 따라 다르다.
- 에미터 접지 증폭기 회로에서 h_{fe} 의 단위는?
 ① 없음 ② $\Omega[ohm]$
 ③ $\Upsilon[mho]$ ④ A[Ampere]
- 20[Ω]의 저항에 5[V]의 전압을 가하면 몇[mA]의 전류가 흐르는가?
 ① 0.25[mA] ② 2.5[mA]
 ③ 25[mA] ④ 250[mA]
- P형 반도체에 대한 설명으로 적당한 것은?
 ① 진성 반도체에 III족 불순물인 In(인듐), B(붕소)등을 가한다.
 ② 불순물의 최외각 전자가 6개이며, 정공 1개가 생긴다.
 ③ III족 원소인 불순물인 In(인듐), B(붕소)등을 도우너(donor)라 한다.
 ④ 반송자(carrier)로서는 자유전자가 있다.
- 전기장의 세기가 E[V/m]인 전기장에 Q[C]의 전하를 놓았을 때, 이에 작용하는 전기력의 세기는 몇 [N]인가?
 ① E/Q ② Q/E
 ③ QE ④ QE^2

10. 다음의 발진회로 구성도에서 발진의 성장 과정에 대한 설명 중 맞는 것은?



- ① 케한회로전달함수의 위상은 -90° 로 한다.
- ② $\beta \cdot K < 1$ 로 한다.
- ③ K는 케한회로 이득이고, β 는 주증폭부 이득이다.
- ④ 불안정 상태에서 발진이 시작되어 정상상태에 이르기까지의 과정이다.

11. 그림과 같은 콘덴서의 직렬접속에서 V_1 에 걸리는 전압은?



- ① 50 [V] ② 100/3 [V]
- ③ 50/3 [V] ④ 25 [V]

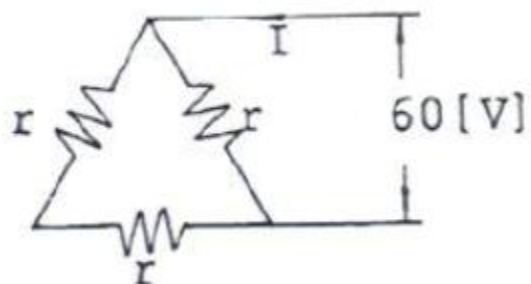
12. TR "2SC316A"의 형명 표기를 바르게 나타낸 것은?

- ① PNP형의 개량형 저주파용 트랜지스터
- ② PNP형의 개량형 고주파용 트랜지스터
- ③ NPN형의 개량형 저주파용 트랜지스터
- ④ NPN형의 개량형 고주파용 트랜지스터

13. 진폭변조도가 100%일 때 반송파(Carrier Wave)가 정하는 전력은 피변조파전력의 몇 분의 몇인가?

- ① 1/2 ② 2/3
- ③ 3/4 ④ 4/5

14. 다음 그림과 같은 r[Ω]의 저항 3개를 삼각형으로 접속하여 60[V]의 전압을 가하니 전전류 I는 3[A]이었다. 저항 r의 값은?



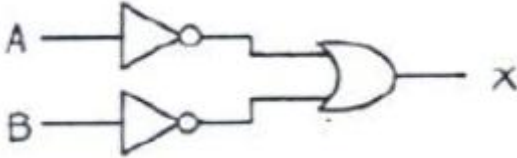
- ① 10[Ω] ② 20[Ω]

- ③ 30[Ω] ④ 40[Ω]

15. 다음중 고주파 교류신호를 저주파 교류신호에 따라 변화시키는 것은?

- ① 발진 ② 변조
③ 증폭 ④ 연산

16. 다음 논리회로의 출력(X)과 같은 것은?



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

17. 순차적 처리(SEQUENTIAL PROCESSING)만 가능한 것은?

- ① 자기드럼 ② 자기코어
③ 자기디스크 ④ 자기테이프

18. 다음 설명 중 틀린 것은?

- ① 어큐뮬레이터는 누산기라고도 하며, 연산의 중심이 되는 레지스터로서 연산결과를 일시적으로 보존한다.
② 범용 레지스터는 산술 및 논리 연산, 어드레스의 인덱싱 등 여러 가지 목적으로 사용되는 레지스터이다.
③ 플래그 레지스터는 산술 및 논리 연산의 결과로 발생한 carry, overflow, zero 등의 CPU 상태를 나타내는 레지스터이다.
④ 프로그램 카운터는 인터럽트가 발생했을 때 복귀 주소를 저장하는 레지스터이다.

19. 2진수의 음수(negative number)를 표현하는 방법이 아닌 것은?

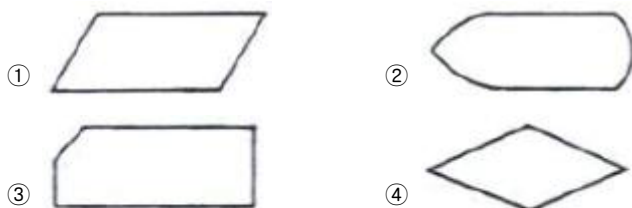
- ① sign - magnitude 표현
② sign - 2's compliment 표현
③ sign - 1's compliment 표현
④ sign - Gray 표현

20. 불 대수(Boole algebra)의 수식으로 옳바른 것은?

- ① $\overline{x+y} = \overline{x} + \overline{y}$ ② $xy + \overline{x}z + yz = xy + \overline{x}z$
③ $x(x+y)=y$ ④ $x + \overline{x}y = \overline{x} + y$

2과목 : 임의 구분

21. 플로우 차트의 기호 중 입출력을 나타내는 기호는?



22. 다음 중 Compiler는 어떤 것에 속한다고 할 수 있는가?

- ① 제어(control) 프로그램
② 문제(problem) 프로그램
③ 기계(machine) 프로그램
④ 처리(processing) 프로그램

23. 컴퓨터에서 CPU의 제어 장치가 하는 역할로 가장 타당한 것은?

- ① 명령을 꺼내어 해독하고 시스템 전체에 지시 신호를 보낸다.
② 프로그램이나 데이터를 기억한다.
③ 산술연산이나 논리연산을 한다.
④ 입출력 장치의 성능을 측정하고 계산하는 역할을 한다.

24. 사용자와 컴퓨터 사이에서 중계 역할을 하고 전체적인 시스템의 효율을 극대화 시키는 프로그램의 모임을 의미하는 것은?

- ① 운영 체제(OS) ② 하드웨어(hardware)
③ 파일(file) ④ 응용프로그램

25. 세계 최초의 전자식 전자 계산기는?

- ① IBM ② UNIVAC
③ ENIAC ④ VAX

26. 송신단의 전력이 10[mW] 수신단의 전력이 0.1[mW] 일 때의 전력감쇄량은 얼마인가?

- ① 10 [dB] ② 20 [dB]
③ 30 [dB] ④ 40 [dB]

27. 보호기의 설치 방법으로 적합하지 않은 것은?

- ① 접지시킨다. ② TV 연결단자에 설치한다.
③ 옥외에 설치한다. ④ 인입구 부근에 설치한다

28. 우리나라의 지상파 방송에서 사용되고 있는 아날로그 컬러 TV 방식은?

- ① NTSC ② SECAM
③ PAL ④ HDTV

29. 다음 중 CATV의 특성이라고 볼 수 없는 것은?

- ① 서비스의 지역적 특성이 크다.
② 전송품질이 양호하다.
③ 전송방식은 단방향이다.
④ 채널용량이 증가한다.

30. 다음중 컨버터의 기능과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 직접파의 방해에 의한 겹치기 방지
② TV채널의 다채널화를 목적으로 사용
③ 특정프로그램의 요금부가
④ 고장시 이상전류의 역류를 방지

31. CATV의 전송선로에는 동축 케이블이 많이 이용되고 있다. 이 동축케이블의 특징으로 적합하지 않은 것은?

- ① 고주파 누화 특성이 좋다. ② 전송 손실이 적다.
③ 도체 저항이 적다. ④ 내 전압이 극히 낮다.

32. 화면의 오른쪽의 짧은 꼬리를 끄는 현상은?

- ① Color Snow ② Smear
③ Ghost ④ Leading white
33. 내부저항이 600Ω인 전원이 600Ω인 부하에 대하여 1mW의 전력을 공급하는 전기 회로의 전송레벨은 무엇인가 ?
① 최고레벨 ② 절대레벨
③ 평균레벨 ④ 최저레벨
34. 일반적으로 헤드엔드(Headenc)에 사용되는 장비로만 바르게 나열된 것은?
① 신호처리기, 변조기 복조기 혼합기
② 변조기, 복조기, 혼합기, 연장증폭기
③ 혼합기, 분배증폭기, 분기기(Tap-off), 변조기
④ 복조기, 분기기(Tap-off), 신호변환기
35. 다음 중 동축케이블의 특성 임피던스는?
① 75[Ω] ② 200[Ω]
③ 300[Ω] ④ 600[Ω]
36. 비월주사 방식을 사용하는 우리나라 아날로그 텔레비전 방식에서 수평주사의 주파수는 몇 [Hz]인가?
① 525 ② 625
③ 13250 ④ 15750
37. 스크램블신호를 설명한 것으로 가장 옳게 나타낸 것은?
① 단지 제한된 몇 개의 채널만으로 나타난다.
② 위성으로는 전송될 수 없다.
③ 헤드엔드에서만 디스크램블 할 수 있다.
④ 승인되지 않은 프로그램의 시청을 방해한다.
38. CATV 방송국 위치로 가장 적당한 곳은?
① 교통이 편리한 전철지역
② 방송국 급전이 용이한 변전소지역
③ 가입자가 분포된 대도시지역
④ 방송파 수신에 용이한 산간지역
39. 광섬유케이블의 동축케이블에 대한 장점이 아닌 것은?
① 저손실 ② 협대역성
③ 세심 경량성 ④ 무유도성
40. 국내 아날로그 TV의 영상 신호에 사용되는 변조 방식은?
① 위상 변조 ② 펄스부호 변조
③ 진폭 변조 ④ 주파수 변조

3과목 : 임의 구분

41. 다음 중 종합유선방송 시설이 아닌 것은?
① 유선 방송국설비 ② 전자교환설비
③ 전송 및 선로설비 ④ 유선방송청취설비
42. 광통신시스템의 기본구성으로 ()에 적당한 것은?

"정보-전광변환기-공전송로-()-정보"

- ① 광증폭기 ② 광전변환기

- ③ 광압신기 ④ 광채배기
43. 다음 중 전송선로의 1차 정수가 아닌 것은?
① 저항 ② 인덕턴스
③ 정전용량 ④ 위상정수
44. 영상 신호의 해상도 저하 및 잡음 발생 등을 방지하려 측정하는 항목으로 가장 적합한 것은?
① 영상 반송파의 신호 레벨 측정
② 영상 반송파와 음성 반송파간의 간격 측정
③ 영상 반송파의 주파수 편차 측정
④ 영상 신호의 주파수 대역 측정
45. 수신자 맥내설비인 분배기와 관련이 없는 사항은?
① 신호전력을 균등하게 분배하기 위한 기기이다.
② 신호전력을 불균등하게 분배하기 위한 기기이다
③ 하이브리드(Hybric)회로를 기본으로 구성한다.
④ 단자간에는 일정한 크기의 손실이 있으며, 이것을 단단 결합손실이라 한다.
46. 방송의 공공성 윤리성 및 방송내용의 질적향상을 도모하기 위하여 설치한 기구는?
① 종합유선방송협회 ② 종합유선방송위원회
③ 유선방송위원회 ④ 방송위원회
47. 다음 중 정보통신공사사업의 등록기준이 아닌 것은?
① 기술능력 ② 자본금
③ 공사실적 ④ 기타 필요한 사항
48. 동축케이블 5C-FL의 허용 곡률반경으로 가장 적합한 것은?
① 50[mm]이상 ② 70[mm]이상
③ 40[mm]이상 ④ 60[mm]이상
49. 다음 중 정보통신공사사업의 등급 구분은?
① 정보통신공사사업 단일등급이다.
② 일반공사사업 1등급과 2등급으로 분류된다.
③ 일반공사사업과 별종공사사업으로 분류된다
④ 통신설비공사사업과 방송설비공사사업으로 구분된다.
50. 유선방송의 전송선로에 이용되는 동축케이블의 정재파비는 얼마 이하이어야 하는가?
① 0.5 ② 1.2
③ 1.5 ④ 2.0
51. 정보통신공사 관련법에 의한 정보통신공사를 구분시 종류가 아닌 것은?
① 통신설비공사 ② 선로설비공사
③ 방송설비공사 ④ 정보설비공사
52. 방송법에 의한 방송의 정의로서 적합한 것은?
① 전파법에 의하여 허가를 받고 음성, 음향 또는 영상 신호를 송신하는 것을 말한다.
② 판매, 배포되는 음반 및 비디오물이나 스스로 제작한 음반 또는 비디오물을 전기통신회선을 임대하여 송출하는 것을 말한다.

- ③ 방송프로그램을 기획·편성 또는 제작하고 이를 공중에게 전기통신설비에 의하여 송신하는 것을 말한다.
④ 영상전송에 필요한 방송기계, 방송기구, 전송선로등 기타 설비를 이용하여 영상을 송신하는 것을 말한다.
53. 무선설비규칙에서 수신설비의 조건에 적합하지 않는 것은?
① 내부잡음이 적을 것
② 선택도가 클 것
③ 강도는 낮은 신호입력에서도 양호할 것
④ 전계강도가 충분할 것
54. 다음 중 방송법상 방송 편성이 보장되어야 하는 것은?
① 자유와 독립 ② 자유와 평등
③ 기회와 균등 ④ 공공과 균등
55. 다음 중 방송법의 목적으로 적합하지 않은 것은?
① 공공복리의 증진에 기여
② 방송사의 수익 증대
③ 방송의 자유와 공적기능을 보장
④ 민주적 여론형성과 국민문화의 향상을 도모
56. 전기통신설비의 기술기준에서 고주파의 정의로 적합한 것은?
① 주파수 300[Hz]를 넘는 주파수
② 주파수 1,000[Hz]를 넘는 주파수
③ 주파수 3,400[Hz]를 넘는 주파수
④ 주파수 5,000[Hz]를 넘는 주파수
57. 방송통신설비의 공사에서 강리의 내용과 관련이 없는 것은?
① 시공관리 ② 품질관리
③ 자금관리 ④ 안전관리
58. 방송국의 허가는 누구의 추천을 받아 전파법이 정하는 바에 의하여 허가를 받는가?
① 정보통신부장관 ② 문화관광부장관
③ 전파연구소장 ④ 방송위원회
59. 방송법에서 정한 방송사업자가 아닌 것은?
① 종합유선방송사업자 ② 종합무선방송사업자
③ 지상파방송사업자 ④ 방송채널사용사업자
60. 한국방송광고공사가 징수한 기금의 내역을 몇 일까지 방송 위원회에 보고해야 하는가?
① 매월 10일 ② 매월 말일
③ 매월 15일 ④ 매월 20일

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com
전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com
기출문제 및 해설집 다운로드 : 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
③	③	④	③	②	①	④	①	③	④
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
①	④	②	③	②	①	④	④	④	②
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
①	④	①	①	③	②	②	①	③	④
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	②	②	①	①	④	④	③	②	③
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
②	②	④	④	②	④	③	①	①	②
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
②	③	④	①	②	③	③	④	②	①