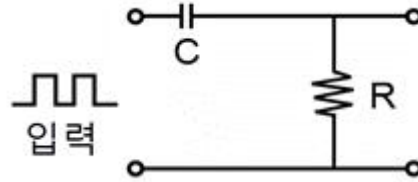


## 1과목 : 전기전자공학

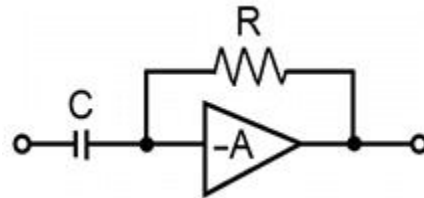
- 전원주파수가 60[Hz]일 때 3상 전파정류회로의 리플 주파수는 몇 [Hz]인가?  
① 90[Hz]                      ② 120[Hz]  
③ 180[Hz]                      ④ 360[Hz]
- 트랜지스터 증폭기의 전압증폭도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
① 입력전압과 출력전압의 비이다.  
② 데시벨로 나타낼 수 있다.  
③ 입력전압과 출력전압은 항상 동위상이다.  
④ 증폭기의 접지방식에 따라 전압증폭도가 1 정도인 경우도 있다.
- 펄스폭이 2[μs]이고 주기가 20[μs]인 펄스의 듀티 사이클은?  
① 0.1                          ② 0.2  
③ 0.5                          ④ 20
- 툼니파 발생회로와 무관한 것은?  
① 멀티바이브레이터                      ② 블로킹발진기  
③ UJT 발진기                      ④ LC 발진기
- 마스터 슬라브 J K FF에서 클럭펄스가 들어올 때마다 출력상태가 반전되는 것은?  
① J=0, K=0                      ② J=1, K=0  
③ J=0, K=1                      ④ J=1, K=1
- 증폭회로에서 되먹임(궤환)의 특징으로 옳지 않은 것은?  
① 증폭도는 감소한다.  
② 내부잡음이 감소한다.  
③ 대역폭이 좁아진다.  
④ 주파수 특성이 좋아진다.
- 단일 접합 트랜지스터(UJT)의 전극을 옳게 나타낸 것은?  
① 이미터 전극 1, 베이스 전극 1  
② 이미터 전극 1, 베이스 전극 2  
③ 이미터 전극 2, 베이스 전극 1  
④ 이미터 전극 2, 베이스 전극 2
- 빛의 변화로 전류 또는 전압을 얻을 수 없는 것은?  
① 광전 다이오드                      ② 광전 트랜지스터  
③ 황화카드뮴(CdS)                      ④ 태양전지
- 푸시풀(push-pull) 전력증폭기에서 출력파형의 찌그러짐이 작아지는 주요 원인은?  
① 기본파가 상쇄되기 때문에  
② 기수고조파가 상쇄되기 때문에  
③ 우수고조파가 상쇄되기 때문에  
④ 우수 및 기수고조파가 모두 상쇄되기 때문에
- 그림에서 시정수가 작을 경우의 출력파형으로 가장 적합한 것은?



- ①
- ②
- ③
- ④

- 쌍안정 멀티바이브레이터에 관한 설명으로 적합하지 않은 것은?  
① 부계환을 하는 2단 비동조 증폭회로로 구성된다.  
② 능동소자로 트랜지스터나 IC가 주로 이용된다.  
③ 플립플롭회로도 일종의 쌍안정 멀티바이브레이터이다.  
④ 입력트리거 펄스 2개마다 1개의 출력펄스가 얻어지는 회로이다.

- 다음 회로의 명칭은?



- ① 미분회로                      ② 적분회로  
③ 정현파 발생회로                      ④ 톱니파 발생회로

- P형 반도체에서 정공을 만들어주기 위해서 공급하는 불순물을 무엇이라고 하는가?  
① 도너                      ② 베이스  
③ 캐리어                      ④ 억셉터
- $\alpha$ 차단 주파수가 10[MHz]인 트랜지스터에서 이것을 이미터 접지로 사용할 경우  $\beta$ 차단 주파수는 몇 [kHz]인가? (단,  $H_{fb}=0.98$ 이다.)  
① 49[kHz]                      ② 98[kHz]  
③ 204[kHz]                      ④ 362[kHz]
- 증폭회로에서 전압 증폭도가 10000배이면 이득[dB]은?  
① 10[dB]                      ② 80[dB]  
③ 150[dB]                      ④ 10000[dB]

## 2과목 : 전자계산기일반

- 트랜지스터를 증폭기로 사용하는 영역은?  
① 차단영역                      ② 활성영역  
③ 포화영역                      ④ 차단영역 및 포화영역
- Parity Bit에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① error 검출 및 교정이 가능하다.  
 ② 기존 코드 값에 1bit를 추가하여 사용한다.  
 ③ 기수(Odd)와 우수(Even) 체크법이 있다.  
 ④ 정보의 옳고 그름을 판별하기 위해 사용한다.
18. 다음 중 논리비교동작과 같은 동작은?  
 ① AND                      ② OR  
 ③ XOR                      ④ NAND
19. 주프로그램 내에서 같은 프로그램의 반복을 피하기 위한 방법은?  
 ① 스택                      ② 인터럽트  
 ③ 서브루틴                      ④ 푸시(push)와 팝(pop)
20. 중앙처리장치와 주기억장치 사이의 속도 차이를 해결하기 위해 장치한 고속 버퍼 기억장치는?  
 ① 캐시기억장치                      ② 주기억장치  
 ③ 보조기억장치                      ④ 가상기억장치
21. 전원이 공급되어 있는 동안 지정된 내용을 계속 기억하고 있는 메모리 소자로서 단위 기억소자가 플립플롭으로 구성되어 있으며 비교적 속도가 빠르고 정보를 안전하게 보존하는 것은?  
 ① 마스크롬(Mask ROM)                      ② Dynamic RAM  
 ③ Bubble Memory                      ④ Static RAM
22. 마이크로프로세서의 구성요소가 아닌 것은?  
 ① 캐시메모리                      ② 제어장치  
 ③ 레지스터                      ④ 제어버스
23. 데이터 처리 과정 및 프로그램 결과가 출력되는 전반적인 처리과정의 흐름을 일정한 기호로 사용하여 나타낸 것을 무엇이라 하는가?  
 ① 순서도                      ② 수식도  
 ③ 로그                      ④ 분석도
24. 실수  $(0.01101)_2$ 를 32비트 부동 소수점으로 표현하려고 한다. 지수부에 들어갈 알맞은 표현은? (단, 바이어스된 지수(biased exponent)는  $(01111111)_2$ 로 나타내며 IEEE754 표준을 따른다.)  
 ①  $(01111100)_2$                       ②  $(01111101)_2$   
 ③  $(01111110)_2$                       ④  $(10000000)_2$
25. 2진화 10진 코드(BCD Code)의 설명 중 맞는 것은?  
 ① 4개의 존 비트(zone bit)를 가지고 있다.  
 ② 4개의 디짓 비트(digit bit)를 가지고 있다.  
 ③ 영문자의 소문자, 한글 등을 나타내기 쉽다.  
 ④ 최대 128문자까지 표현 가능하다.
26. 마이크로컴퓨터의 주소가 16비트로 구성되어 있을 때 사용할 수 있는 주기억장치의 최대용량은?  
 ① 8K                      ② 16K  
 ③ 32K                      ④ 64K
27. 어셈블리어(Assembly Language)의 설명 중 틀린 것은?  
 ① 기호 언어(Symbolic Language)라고도 한다.

- ② 언어번역프로그램으로 컴파일러(Compiler)를 사용한다.  
 ③ 기종 간에 호환성이 적어 전문가들만 주로 사용한다.  
 ④ 기계어를 단순히 기호화한 기계 중심 언어이다.

28. 4칙 연산 이루어지는 곳은?

- ① 기억장치                      ② 입력장치  
 ③ 제어장치                      ④ 연산장치

29. 다음 중 고주파 전력 측정에 이용되는 전력계가 아닌 것은?

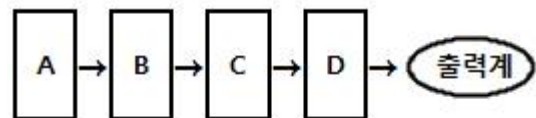
- ① C-C형 전력계                      ② C-M형 전력계  
 ③ C-P형 전력계                      ④ 볼로미터 전력계

30. 기준 전압이 1[V]일 때, 측정전압이 10[V]이면 몇 [dB]인가?

- ① 0[dB]                      ② 10[dB]  
 ③ 14[dB]                      ④ 20[dB]

### 3과목 : 전자측정

31. 회전 자기장 내에 금속편을 놓으면 여기에 맴돌이 전류가 생겨서 자기장이 이동하는 방향으로 금속편을 이동시키는 토크가 발생하는데 이 원리를 이용한 계기는?  
 ① 유도형 계기                      ② 가동코일형 계기  
 ③ 가동철편형 계기                      ④ 전류력계형 계기
32. 계측기로 측정한 입력 측 S/N비와 출력 측 S/N비에 대한 비를 나타내며, 단위로 [dB]을 쓰는 통신 품질의 평가 척도를 무엇이라 하는가?  
 ① 총실도                      ② 변조지수  
 ③ 명료도                      ④ 잡음지수
33. 헤테로다인 주파수계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 흡수형 주파수계에 비하여 측정확도가 높다.  
 ② 흡수형 주파수계에 비하여 측정범위가 넓다.  
 ③ 흡수형 주파수계에 비하여 구조가 복잡하다.  
 ④ 흡수형 주파수계에 비하여 감도가 양호하다.
34. 다음은 수신기의 감도 측정회로의 구성도이다. 빈칸의 내용이 순서대로 바르게 나열된 것은?



- ① A:의사안테나 → B:표준신호발생기 → C:수신기 → D:무유도저항  
 ② A:의사안테나 → B:수신기 → C:표준신호발생기 → D:무유도저항  
 ③ A:표준신호발생기 → B:의사안테나 → C:수신기 → D:무유도저항  
 ④ A:표준신호발생기 → B:수신기 → C:의사안테나 → D:무유도저항
35. 다음 중 저항, 인덕턴스, 정전 용량을 모두 측정할 수 있는 계기는?  
 ① Q미터                      ② 테스터  
 ③ 오실로스코프                      ④ 스펙트럼 분석기

36. 오실로스코프에 파형을 나타나게 하기 위해서 브라운관의 수평편향판에 인가하는 전압 파형은?  
 ① 구형파                      ② 정현파  
 ③ 톱니파                      ④ 펄스파
37. 측정기의 지시로 나타낼 수 있는 최소의 측정량을 무엇이라 하나?  
 ① 확도(precision)          ② 감도(sensitivity)  
 ③ 정도(accuracy)          ④ 보정(correction)
38. 자동평형 기록계의 측정 방식에 속하는 것은?  
 ① 영위법                      ② 직접 측정법  
 ③ 간접 측정법              ④ 편위법
39. 표준신호발생기의 출력은 1[μV]를 0[dB]로 기준 삼는다. 피측정회로의 이득이 40[dB]이었다면 피측정전압은?  
 ① 10[μV]                      ② 100[[μV]  
 ③ 0.01[μV]                  ④ 0.1[μV]
40. D/A 컨버터는 무슨 회로인가?  
 ① 저항을 측정하는 회로  
 ② 전류를 전압으로 변환하는 회로  
 ③ 아날로그 양을 디지털 양으로 변환하는 회로  
 ④ 디지털 양을 아날로그 양으로 변환하는 회로
41. 서보 기구에 대한 일반적인 조건으로 옳은 것은?  
 ① 조작력이 강해야 한다.  
 ② 추종속도가 느려야 한다.  
 ③ 서보모터의 관성은 매우 커야 한다.  
 ④ 유압식의 경우 증폭부에 트랜지스터 증폭부나 자기 증폭기가 사용된다.
42. 다음 중 광대역 VHF 안테나는?  
 ① 수직 안테나  
 ② 코니컬(conical) 안테나  
 ③ 다이폴(dipole) 안테나  
 ④ 폴디드 다이폴(folded dipole) 안테나
43. 녹음 바이어스를 사용하는 주된 목적은?  
 ① 와우플로터 제거              ② 감도 향상  
 ③ 안정도 향상                  ④ 일그러짐 감소
44. 다음 중 자동 온수기기의 제어관계가 옳지 않은 것은?  
 ① 제어대상-물                      ② 제어량-온도  
 ③ 목표값-희망온도              ④ 조작량-물의 공급량
45. 다음 중 제너다이오드를 이용한 회로로 가장 적합한 것은?  
 ① 검파회로                      ② 저주파 증폭회로  
 ③ 고주파 발진회로              ④ 정전압회로

#### 4과목 : 전자기기 및 음향영상기기

46. FM수신기에서 도래전파가 없을 때 일어나는 잡음을 제거하기 위해 자동적으로 저주파 증폭기가 열리고 입력파가 도래

했을 때 닫히도록 한 회로는?

- ① 필터 회로                      ② 리미터 회로  
 ③ 직선 검파 회로              ④ 스켈치 회로
47. 수평도기신호 기간에만 AGC를 동작시키고 나머지 기간에는 동작하지 않도록 한 것으로 펄스성 잡음이 특히 많은 장소, 비행기에 의한 반사파의 영향을 받는 장소 또는 포터블 TV와 같이 전파의 세기가 갑자기 변동하는 경우에 사용되는 AGC 방식은?  
 ① 평균치형 AGC              ② 침두치형 AGC  
 ③ 키드 AGC                      ④ 지연형 AGC
48. 초음파 가공기의 공구로 사용되는 것은?  
 ① 황동                          ② 강철  
 ③ 다이아몬드                  ④ 베이크라이트
49. 녹음기에 관한 일반적인 설명 중 옳지 않은 것은?  
 ① 소거방법에는 직류소거법과 교류소거법이 있다.  
 ② 자기테이프를 매체로 녹음 및 재생을 한다.  
 ③ 캡스턴은 고음과 저음의 균형을 유지시켜 준다.  
 ④ 자기헤드, 테이프 전송기구 및 증폭기 등으로 되어있다.
50. 다이오드를 사용한 정류회로에서 과대한 부하 전류에 의하여 다이오드가 파손 될 우려가 있을 경우, 이를 방지하기 위한 조치로 옳은 것은?  
 ① 다이오드를 병렬로 추가한다.  
 ② 다이오드를 직렬로 추가한다.  
 ③ 다이오드 양단에 적당한 값의 저항을 추가한다.  
 ④ 다이오드 양단에 적당한 값의 콘덴서를 추가한다.
51. AN(Arrival Notice) 레인지 비컨(range beacon)에서 등 신호 방향과 관계없는 각도는?  
 ① 45°                          ② 190°  
 ③ 135°                          ④ 315°
52. 청력을 검사하기 위하여 가청주파수 영역 중 여러 가지 레벨의 순음을 전기적으로 발생하는 음향발생장치는?  
 ① 심음계                          ② 오디오미터  
 ③ 페이스메이커                  ④ 망막전도 측정기
53. 영상의 가장 밝은 부분에서 가장 어두운 부분을 단계로 표시하는 것을 무엇이라 하는가?  
 ① 화소                          ② 계조  
 ③ 비트맵                          ④ 추출
54. 자기테이프와 헤드의 접촉면에 있어서의 간격이 커질 경우 손실도 커지게 되는 것은?  
 ① 두께 손실                      ② 와류 손실  
 ③ 스페이싱 손실              ④ 갭 손실
55. VTR용 Head의 자성재료에 요구되는 특성으로 옳지 않은 것은?  
 ① 실효 투자율이 높을 것              ② 가공성이 좋을 것  
 ③ 마모성이 클 것                      ④ 잡음발생이 적을 것
56. 전고조파의 실효치와 기본파의 실효치의 비를 무엇이라 하는가?

- ① 변조도                      ② 신호대 잡음비  
③ 역률                        ④ 일그러짐률

57. 다음 중 디지털 3D 그래픽스 처리의 구성이 아닌 것은?

- ① 기하처리                    ② 렌더링  
③ 프레임버퍼                ④ 모델링

58. 다음 중 변위-임피던스 변환기가 아닌 것은?

- ① 다이아프램                ② 용량형 변환기  
③ 슬라이드 저항            ④ 유도형 변환기

59. 라디오 수신기의 중간주파수가 455[kHz]이고, 상측 헤테로다인 방식이라면 700[kHz] 방송을 수신할 때 국부발진 주파수는?

- ① 455[kHz]                    ② 700[kHz]  
③ 1155[kHz]                ④ 1600[kHz]

60. 무선 수신기의 안테나 회로에 웨이브 트랩(wave trap)을 사용하는 목적으로 가장 적절한 것은?

- ① 혼신을 방지하기 위하여  
② 페이딩을 방지하기 위하여  
③ 델린저의 영향을 방지하기 위하여  
④ 지향성을 갖게 하기 위하여

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