

## 1과목 : 전자회로

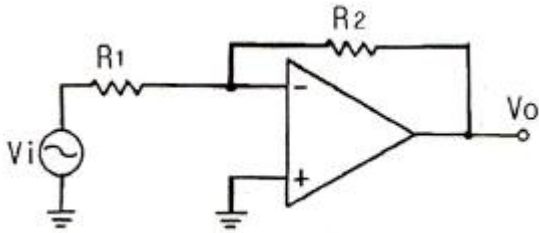
1. PN 접합 다이오드에서 정공과 전자가 서로 반대쪽으로 흘러 나가는 것을 방해하는 것은 접합부에 무엇이 있기 때문인가?

- ① 페르미 준위                      ② 전자궤도  
③ 에너지 준위                      ④ 전위장벽

2. 전력증폭기에서 전력이득이 20이다. 이것은 약 몇 [dB]인가?

- ① 10[dB]                              ② 13[dB]  
③ 26[dB]                              ④ 33[dB]

3. 다음 연산증폭기 회로에서  $R_1=3[k\Omega]$ ,  $R_2=6[k\Omega]$ 일 경우 전압 이득  $A_v$ 는 얼마인가?



- ① -2                                      ② 2  
③ -3                                      ④ 3

4. 수정 발진기는 수정 진동자의 리액턴스 주파수 특성이 어떻게 될 때 안정한 발진을 지속하는가?

- ① 용량성                              ② 유도성  
③ 저항성                              ④ 임피던스성

5. 푸시풀(push-pull) 전력 증폭기에서 출력 파형의 찌그러짐이 작아지는 주요 이유는?

- ① 홀수열 고조파가 상쇄되기 때문  
② 짝수열 고조파가 상쇄되기 때문  
③ 홀수열 및 짝수열 고조파가 상쇄되기 때문  
④ 직류 성분이 없어지기 때문

6. 차동 증폭기에서 동상신호제거비(CMRR)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 이 값이 클수록 우수한 증폭기가 된다.  
② 차동 이득은 작을수록 우수한 증폭기가 된다.  
③ 동상 이득은 클수록 우수한 증폭기가 된다.  
④ 이 값이 크면 증폭기의 잡음출력이 크다.

7. 다음 중 포스터-실리 검파기와 비 검파기의 특징에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 비 검파기는 진폭 제한 작용도 한다.  
② 포스터-실리 검파기와 비 검파기는 회로 구성에서 다이오드의 접속 방향이 서로 다르다.  
③ 비 검파기는 부하 저항의 중간점이 접지되어 있다.  
④ 포스터-실리 검파기의 감도가 더 둔하다.

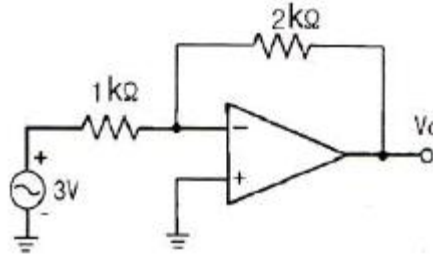
8. 효율은 좋으나 출력파형이 심하게 일그러지므로 고주파 동조 증폭기에 한정적으로 응용되는 전력 증폭기는?

- ① A급 전력증폭기                      ② B급 전력증폭기  
③ C급 전력증폭기                      ④ AB급 전력증폭기

9. RC 결합 증폭회로에서 증폭 대역폭을 2배로 하려면 증폭 이득을 약 몇 [dB] 감소시켜야 하는가?

- ① 2[dB]                                  ② 4[dB]  
③ 6[dB]                                  ④ 12[dB]

10. 다음과 같은 회로에서 출력 전압  $V_o$ 는?

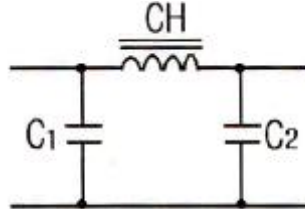


- ① -3[V]                                  ② -4[V]  
③ -5[V]                                  ④ -6[V]

11. 궤환 회로가 발진하기 위해서는 Barkhausen 발진 조건을 만족해야 한다. A가 발진기의 증폭도,  $\beta$ 가 궤환량을 나타낼 때 이 조건을 바르게 나타낸 것은?

- ①  $\beta A = 0$                               ②  $\beta A > 10$   
③  $\beta A = 1$                               ④  $\beta A < \infty$

12. 다음  $\pi$ 형 평활회로에 대한 설명으로 옳은 것은?



- ①  $C_1$ ,  $C_2$ 의 용량이 증가하면 차단주파수가 높아진다.  
②  $CH$ 의 인덕턴스가 증가하면 차단주파수가 높아진다.  
③ 일반적으로 초크 입력형보다 전압변동률이 크다.  
④  $C_1$ ,  $C_2$ 의 용량이 증가하면 리플 함유율이 커진다.

13. 다음 원소 중 도너로 사용되지 않는 것은?

- ① In(인듐)                              ② P(인)  
③ As(비소)                              ④ Sb(안티몬)

14. 다음 변조 방식 중 불연속 변조 방식은?

- ① PCM                                      ② AM  
③ FM                                      ④ PM

15. FET 핀치-오프(pinch-off) 전압에 대한 설명으로 가장 적합한 것은?

- ① 최대전류가 흐를 수 있는 드레인과 소스 사이에 최대 전압  
② FET 애벌런치(Avalanche) 전압  
③ 채널 폭이 막힌 때의 게이트 역방향 전압  
④ 채널 폭이 최대로 되는 게이트(Gate)의 역방향 전압

16. 다음 중 연산증폭기의 응용 예로 적합하지 않은 것은?

- ① 능동 여파기                              ② RC 발진기

- ③ 디지털 계산기      ④ A/D 변환기

17. 연산증폭기의 입력단은 주로 무슨 회로로 구성되는가?

- ① 공통 이미터 증폭기    ② 차동 증폭기  
③ 이미터 폴로어        ④ 공통 드레인 증폭기

18. 변압기를 사용하지 않는 전력 증폭회로에서 push-pull 회로의 조건으로 거리가 먼 것은?

- ① 두 입력의 크기는 같을 것  
② 위상차는 180°일 것  
③ B급에서 동작할 것  
④ 전원 효율이 50[%]이하일 것

19. 이상적인 연산 증폭기의 조건이 옳지 않은 것은?

- ① 전압이득이 무한대이다.  
② 입력 임피던스가 무한대이다.  
③ 출력 임피던스가 무한대이다.  
④ 대역폭이 무한대이다.

20. 다음 중 부계환 증폭기의 특징에 대한 설명으로 적합하지 않은 것은?

- ① 이득이 감소한다.  
② 잡음이 감소한다.  
③ 주파수 대역폭이 증가한다.  
④ 입 · 출력 임피던스 값의 변화가 없다.

2과목 : 전기자기학 및 회로이론

21.  $A = 2i - 5j + 3k$  일 때,  $k \times A$  를 구하면?

- ①  $-5i + 2j$               ②  $5i - 2j$   
③  $-5i - 2j$               ④  $5i + 2j$

22. 전자유도에 의해서 회로에 발생하는 기전력에 관련된 법칙은?

- ① 가우스 법칙            ② 옴의 법칙  
③ 패러데이 법칙        ④ 암페어 법칙

23. 유전율  $\epsilon$ , 투자율  $\mu$ 인 매질 내에서 전자파의 전파속도는 몇 [m/s]인가?

- ①  $\sqrt{\epsilon\mu}$                   ②  $\sqrt{\frac{\mu}{\epsilon}}$   
③  $\sqrt{\frac{\epsilon}{\mu}}$                   ④  $\frac{1}{\sqrt{\epsilon\mu}}$

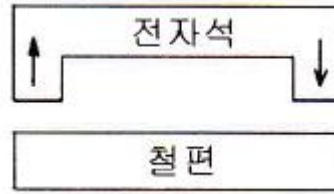
24. 내부저항  $r$ 인 전원에서 저항  $R$ 인 부하에 전력을 공급할 경우, 최대 전력이 되기 위한 조건은?

- ①  $r > R$                   ②  $r < R$   
③  $r = R$                   ④  $r = 0, R = \infty$

25. 환상 철심에 A, B 코일이 감겨있다. A 코일의 전류가 150[A/sec]로 변화할 때 코일 A에 45[V], B에 30[V]의 기전력이 유기될 때의 B 코일의 자기인덕턴스[mH]는? (단, 결합계수  $k=1$ 이라 한다.)

- ① 133                      ② 200  
③ 257                      ④ 300

26. 그림과 같이 공극의 면적이 100[cm<sup>2</sup>]인 전자석의 자속밀도가 0.5[Wb/m<sup>2</sup>]인 철편을 흡인하는 힘은 약 몇 [N] 인가?



- ① 1000                      ② 2000  
③ 3000                      ④ 4000

27. 반지름이 각각 1[cm] 및 2[cm]인 금속구가 비유전율 10인 변압기유(油) 속에 1[m] 떨어져 있다. 각 구의 전위가 동일하게 10[kV]라면 두 금속구 사이에 작용하는 반발력은 약 몇 [N]인가?

- ①  $2.2 \times 10^{-5}$               ②  $2.2 \times 10^{-7}$   
③  $4.2 \times 10^{-5}$               ④  $4.2 \times 10^{-7}$

28. 무한히 넓은 2개의 평행 도체판의 간격이 d[m]이며 그 전위차는 V[V]이다. 도체판의 단위면적에 작용하는 힘은 몇 [N/m<sup>2</sup>]인가?

- ①  $\epsilon_0 \left(\frac{V}{d}\right)^2$               ②  $\frac{1}{2} \epsilon_0 \left(\frac{V}{d}\right)^2$   
③  $\frac{1}{2} \epsilon_0 \left(\frac{V}{d}\right)$               ④  $\epsilon_0 \left(\frac{V}{d}\right)$

29. 합성수지의 절연체에  $5 \times 10^3$  [V/m]의 전계를 가했을 때, 이때의 전속밀도를 구하면 약 몇 [C/m<sup>2</sup>]이 되는가? (단, 이 절연체의 비유전율은 10으로 한다.)

- ①  $1.1 \times 10^{-4}$               ②  $2.2 \times 10^{-5}$   
③  $3.3 \times 10^{-6}$               ④  $4.4 \times 10^{-7}$

30. 공기 중에 d[m]의 간격으로 평행한 무한히 긴 직선 도선 A, B에 전류  $I_1$ [A],  $I_2$ [A]가 흐를 때 평행한 도선간에 흐르는 전류에 의하여 작용하는 힘[N/m]은?

- ①  $\frac{I_1 \cdot I_2}{2d} \times 10^{-7}$  [N/m]의 흡입력  
②  $\frac{I_1 \cdot I_2}{2d} \times 10^{-7}$  [N/m]의 반발력  
③  $\frac{2I_1 \cdot I_2}{d} \times 10^{-7}$  [N/m]의 흡입력  
④  $\frac{2I_1 \cdot I_2}{d} \times 10^{-7}$  [N/m]의 반발력

31. 인덕턴스  $L_1=20$ [mH],  $L_2=50$ [mH]인 두 코일간의 상호 인덕턴스 M이 30[mH]라고 할 때 결합계수 K는 약 얼마인가?

- ① 0.55                      ② 0.68  
③ 0.85                      ④ 0.95

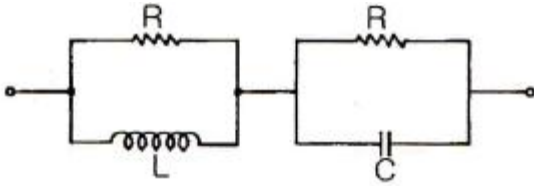
32. 하이브리드 파라미터 중 출력 단락시 입력 임피던스는?

- ①  $H_{11}$                       ②  $H_{12}$   
 ③  $H_{21}$                       ④  $H_{22}$

33. 다음 중 정현파 교류 전압의 파형률은?

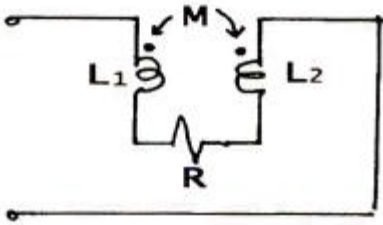
- ①  $\frac{\pi}{2\sqrt{2}}$                       ②  $\frac{2}{\pi}$   
 ③  $\frac{\pi}{2}$                           ④  $\sqrt{2}$

34. 그림과 같은 회로에서 임피던스가 주파수에 관계없이 항상 일정한 값 R로 되기 위한 조건은?



- ①  $R = L = C$                       ②  $L = C$   
 ③  $R^2 = L/C$                       ④  $R^2 = C/L$

35. 다음 회로에서 등가 임피던스는?



- ①  $j\omega (L_1 + L_2 - 2M)$                       ②  $j\omega (L_1 + L_2 + 2M)$   
 ③  $j\omega (L_1 + L_2 - 2M) + R$                       ④  $j\omega (L_1 + L_2 + 2M) + R$

36.  $\sin t$ 의 Laplace 변환은?

- ①  $\frac{1}{S^2 + 1}$                       ②  $\frac{S}{S^2 + 1}$   
 ③  $\frac{S^2}{S^2 + 1}$                       ④  $\frac{2S}{S + 1}$

37. “몇 개의 전압원과 전류원이 동시에 존재하는 회로망에 있어서 회로 전류는 각 전압원이 각각 단독으로 가해졌을 때 (다른 전류원은 개방, 전압원은 단락시킴) 흐르는 전류를 합한 것과 같다.”라는 것은?

- ① 중첩의 원리                      ② 키르히호프의 법칙  
 ③ 테브난의 정리                      ④ 노턴의 정리

38. 인덕턴스 L, 정전용량 C인 무손실 분포 정수 선로에서 특성 임피던스는?

- ①  $\sqrt{LC}$                           ②  $\sqrt{\frac{L}{C}}$

- ③  $\sqrt{\frac{C}{L}}$                           ④  $\sqrt{\frac{1}{CL}}$

39. E[volt]의 전압을 라플라스 변환하면?

- ① E                              ② ES  
 ③ E/S                              ④  $E^2$

40. 커패시터에 정현파 전압을 인가하였을 때, 용량성 전류( $I_c$ )와 용량성 리액턴스( $X_c$ )와의 위상각 차이는?

- ①  $0^\circ$                               ②  $45^\circ$   
 ③  $90^\circ$                               ④  $180^\circ$

### 3과목 : 전자계산기일반

41. 어떤 명령이 실행되기 위해서 가장 먼저 이루어지는 마이크로오퍼레이션은?

- ①  $MBR \leftarrow PC$                       ②  $PC \leftarrow PC+1$   
 ③  $IR \leftarrow MBR$                       ④  $MAR \leftarrow PC$

42. 다음 ASCII code의 설명으로 틀린 것은?

- ① 7개의 데이터 비트로 구성된다.  
 ② ASCII-8 code는 7비트의 ASCII code에 패리티 비트가 있다.  
 ③ 8개의 데이터 비트는 4개의 존 비트와 4개의 디짓 비트로 구성되어 있다.  
 ④ 패리티 비트는 에러검출을 위한 것이며, 에러에 대한 교정은 불가능하다.

43. 프로그램 컴파일(compile) 수행 단계 중 마지막 모듈(module)은?

- ① source module                      ② assemble module  
 ③ load module                      ④ object module

44. 논리식  $Y = A \cdot B + A \cdot C + A \cdot \overline{B} \cdot \overline{C}$ 를 간단히 하면?

- ① A                              ②  $\overline{A}$   
 ③ B                              ④  $\overline{B}$

45. 4096×8 EPROM인 메모리에서 어드레스와 데이터는 각각 몇 비트씩인가?

- ① 어드레스: 8비트, 데이터: 8비트  
 ② 어드레스: 8비트, 데이터: 12비트  
 ③ 어드레스: 12비트, 데이터: 8비트  
 ④ 어드레스: 12비트, 데이터: 12비트

46. 메모리로부터 데이터를 가져오는 용어가 아닌 것은?

- ① LOAD                              ② READ  
 ③ WRITE                              ④ FETCH

47. 다음 중 C 언어의 scanf( ) 함수에 대한 설명으로 잘못된 것은?

- ① 표준 입력 함수이다.

- ② 배열명은 일반 변수를 인수로 사용하는 것과 동일하게 사용한다.  
 ③ 입력되는 문자수를 제어할 수 있다.  
 ④ 제어문자는 printf( )와 동일하게 사용된다.
48. 누산기(accumulator)에 대한 설명으로 옳은 것은?  
 ① 연산명령은 순서를 일시 기억하는 장치이다.  
 ② 연산의 순서와 부호를 일시 기억하는 장치이다.  
 ③ 다음에 실행할 명령어의 주소를 기억하는 장치이다.  
 ④ 연산 결과를 일시 기억하는 장치이다.
49. 0-주소 명령형식에서 명령어 길이가 16비트일 때, 연산자(operation code)의 크기는?  
 ① 4비트                      ② 8비트  
 ③ 16비트                    ④ 32비트
50. 레지스터 중 고정소수점 데이터 등을 기억하고 여러 가지의 목적으로 사용될 수 있는 레지스터는?  
 ① 명령 레지스터            ② 범용 레지스터  
 ③ 프로그램 카운터          ④ 인덱스 레지스터
51. 시프트 레지스터(shift register)에 저장된 2진수가 5번 shift-left 되었다. 연산동작 완료 후의 수는 처음의 몇 배가 되는가?  
 ① 5                            ② 10  
 ③ 16                           ④ 32
52. 표(table) 및 배열(array) 구조의 데이터를 처리하고자 할 경우 명령어들의 유용한 주소 지정 방식은?  
 ① 인덱스 주소 지정          ② 직접 주소 지정  
 ③ 간접 주소 지정            ④ 메모리 참조 주소 지정
53. 16384×16의 용량을 가진 메모리에서 MAR은 몇 비트로 구성되는가?  
 ① 12                           ② 14  
 ③ 16                           ④ 32
54. 명령어(instruction)는 어떻게 구성되는가?  
 ① 명령코드와 주소부          ② 명령코드와 레지스터 번호  
 ③ 산술명령과 논리명령        ④ 1차 주소부와 2차 주소부
55. 보조기억장치로 사용되고 있는 CD-ROM과 DVE에 대한 설명으로 틀린 것은?  
 ① CD-ROM과 DVD에서 사용하는 레이저의 파장은 같다.  
 ② DVD는 기존 CD와의 호환성이 높은 멀티미디어 CD 방식과 기록용량을 높이기 위해 용이한 초밀도 방식(SD)이 있다.  
 ③ CD-ROM의 디스크 구조는 단층인데 반해, DVD는 2층까지 있다.  
 ④ CD-ROM과 DVD의 배속을 표현할 때, 각각 기본적인 데이터 전송속도의 배수이다.
56. 원시프로그램(source program)을 컴파일(compile)하여 얻어지는 프로그램은?  
 ① 실행 프로그램            ② 시스템 프로그램  
 ③ 유틸리티 프로그램        ④ 목적 프로그램

## 57. 연관 메모리에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 내용에 의해 액세스(access)하는 메모리이다.  
 ② 병렬탐색에 알맞은 메모리이다.  
 ③ 데이터의 탐색은 전체 워드만으로 한다.  
 ④ 내용을 비교하기 위한 논리회로가 있어서 탐색 시간이 짧다.

## 58. 10진수 -543을 다음과 같이 표현하는 수치 자료의 표현방법은?

0101	0100	0011	1101
5	4	3	D

- ① 고정 소수점 표현  
 ② 부동 소수점 표현  
 ③ 팩(packed)형 10진 표현법  
 ④ 언팩(unpacked)형 10진 표현법

## 59. DMA(Direct Memory Access) 방식에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① DMA는 주기억장치를 접근하기 위해서 Cycle Stealing 방법을 사용한다.  
 ② DMA 기능을 위해서 DMA controller는 내부에 buffer와 register를 가진다.  
 ③ 일반적으로 고속 데이터 전송시 전용 DMA controller를 사용한다.  
 ④ 실제의 데이터 전송은 CPU 내부의 register를 주소 사용한다.

## 60. JK 플립플롭에서 J=0, K=1로 입력될 때 플립플롭은 어떤 변화를 갖는가?

- ① 먼저 내용에 대한 complement로 된다.  
 ② 먼저 내용이 그대로 남는다.  
 ③ 0으로 변한다.  
 ④ 1로 변한다.

## 4과목 : 전자계측

## 61. 계수형 카운터(counter)로서 초저주파 측정시 가장 정밀하게 측정할 수 있는 방법은?

- ① 직접 주파수 측정법  
 ② 시간에 따른 주기 측정법  
 ③ 전압에 의한 주파수 측정법  
 ④ 회전수에 따른 주파수 측정법

## 62. 고주파 회로를 측정할 때의 주의사항 중 옳지 않은 것은?

- ① 표유 임피던스를 크게 할 것  
 ② 평형 및 불평형 회로를 구분 사용할 것  
 ③ 주파수대에 적합한 회로 소자를 사용할 것  
 ④ 기기(機器) 또는 회로의 임피던스를 정합시킬 것

## 63. 기록계기, 전자 오실로그래프, 정전형계기에 널리 사용되는 제동 장치는?

- ① 액체 제동                      ② 스프링 제동  
 ③ 공기 제동                      ④ 전자 제동

64. 다음 중 소인 발진기를 사용할 때 병행 사용하는 계기는?

- ① 고주파 발진기      ② 감쇠기  
③ 진공관 전압계      ④ 오실로스코프

65. 헤테로다인 주파수계에서 Single beat 법보다 Double beat 법이 좋은 이유는?

- ① 구조가 간단하다.      ② 취급이 용이하다.  
③ 오차가 적다      ④ 측정범위가 넓다.

66. 다음 중 회로 전류 측정 방법으로 적당하지 않은 것은?

- ① 도선 외착형(導線 外着型) 측정 프로브(probe) 사용  
② 직렬로 저저항 삽입, 전압 강하 독출법  
③ 전류계를 직렬로 넣는다.  
④ 전류계를 병렬로 넣는다.

67. 헤테로다인(heterodyne) 주파수계의 교정 방법이 아닌 것은?

- ① 표준 전파로 교정하는 방법  
② 보간 발진기를 사용하는 방법  
③ 2중 비트(double beat)를 사용하는 방법  
④ 수정 발진기를 직접 비트(beat)시키는 방법

68. 레헤르선 주파수계의 주파수를 구하는 식은? (단,  $l$ 은 전류 계상의 지시가 최대가 되는 인접한 두 점간의 거리로서  $l = \lambda/2$ ,  $\lambda$ 는 파장,  $C$ 는 광속이다.)

- ①  $f = \frac{2l}{C}$       ②  $f = \frac{C}{2l}$   
③  $f = \frac{l}{C}$       ④  $f = \frac{C}{l}$

69. 다음 중 계수형 주파수계로 측정할 수 없는 것은?

- ① 주기      ② 분주비  
③ 주파수비      ④ 주파수 스펙트럼

70. 전류계 내부 저항이  $R_A$  [ $\Omega$ ]이고, 배율이  $M$ 일 때 분주기 저항의 크기  $R_S$ 는 몇 [ $\Omega$ ]인가?

- ①  $R_S = R_A(M-1)$       ②  $R_S = \frac{M-1}{R_A}$   
③  $R_S = 1 + \frac{R_A}{M}$       ④  $R_S = \frac{R_A}{M-1}$

71. 다음 중 스트로보스코프(stroboscope)로 측정할 수 있는 것은?

- ① 전류      ② 조도  
③ 전압      ④ 회전수

72. 오실로스코프 프로브의 입력 캐패시턴스가 13[pF]일 때 600[ $\Omega$ ]의 신호원으로부터 발생된 신호를 3[dB] 감쇠시키는 프로브의 신호 주파수는 약 얼마인가?

- ① 20.4[MHz]      ② 40.8[MHz]  
③ 64.1[MHz]      ④ 78.8[MHz]

73. 기록계에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 펜식, 타점식, 자동평형식 등이 있다.  
② 변화하는 값을 긴 시간동안 연속 측정하여 기록하는 계기이다.  
③ 변화하지 않는 값을 단시간에 측정하고 기록에 남기지 않는 계기이다.  
④ 펜식은 1.5급, 타점식은 1.0급, 자동평형식은 0.5급 정도이다.

74. 디지털 주파수계의 전체 블록도 중에서 시미트 트리거(schmitt trigger) 회로의 기능은?

- ① 구형파를 정형파로 변화      ② 구형파를 삼각파로 변화  
③ 정현파를 구형파로 변화      ④ 구형파를 펄스파로 변화

75. 지시계의 동작원리를 나타낸 것으로, 상호관계가 옳지 않은 것은?

- ① 열전대형계기 - 열기전력  
② 정전형계기 - 전자작용  
③ 유도형계기 - 회전자계 및 이동자계  
④ 전류력계형 - 코일의 자계

76. 다음 중 소인 발진기의 용도로 옳지 않은 것은?

- ① 주파수 변별기의 특성 측정  
② 송신기의 DC 측정  
③ 광대역 증폭기의 특성 측정  
④ 수신기의 중간주파 특성 측정

77. 디지털 주파수계에서 카운터 부분의 회로는 어떤 회로로 구성되어 있는가?

- ① 리미터 회로      ② 클램핑 회로  
③ 모노멀티 회로      ④ 플립플롭 회로

78. 다음 중 접지 저항을 측정하는데 사용되는 브리지법은?

- ① 비교 브리지법      ② 세링 브리지법  
③ 빈 브리지법      ④ 콜라우슈 브리지법

79. 고주파에 의해 발생하는 오차와 관계없는 것은?

- ① 표피효과      ② 접촉저항  
③ 공진오차      ④ 파형오차

80. Q-미터에 의해 측정하는데 적당하지 않은 것은?

- ① 코일의 분포용량      ② 코일의 인덕턴스  
③ 콘덴서의 정전용량      ④ 공진 주파수



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 프  
 로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합  
 니다.

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

**오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT  
 에서 확인하세요.**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
④	②	①	②	②	①	④	③	③	④
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
③	③	①	①	③	③	②	④	③	④
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
④	③	④	③	①	②	①	②	④	③
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	①	①	③	③	①	①	②	③	④
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
④	③	③	①	③	③	②	④	③	②
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
④	①	②	①	①	④	③	③	④	③
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
②	①	①	④	③	④	③	②	④	④
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
④	①	③	③	②	②	④	④	②	④