

## 1과목 : 디지털 전자회로

## 1. 전파 정류회로의 맥동률은 얼마인가?

- ① 약 0.482%      ② 약 1.21%  
③ 약 11.1%      ④ 약 48.2%

## 2. 다음 중 직류 전원회로의 구성 순서로 옳은 것은?

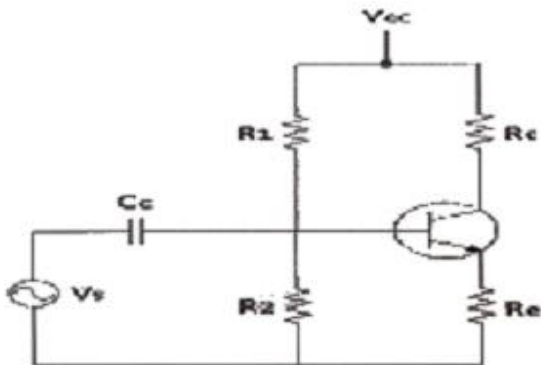
- ① 정류회로 → 변압회로 → 평활회로 → 정전압회로  
② 변압회로 → 정류회로 → 평활회로 → 정전압회로  
③ 변압회로 → 평활회로 → 정류회로 → 정전압회로  
④ 변압회로 → 정류회로 → 정전압회로 → 평활회로

## 3. 다음 중 정전압회로의 파라미터에 속하지 않는 것은?

- ① 전압안정계수( $S_V$ )      ② 온도안정계수( $S_T$ )  
③ 출력저항( $R_O$ )      ④ 최대제너전류( $I_Z$ )

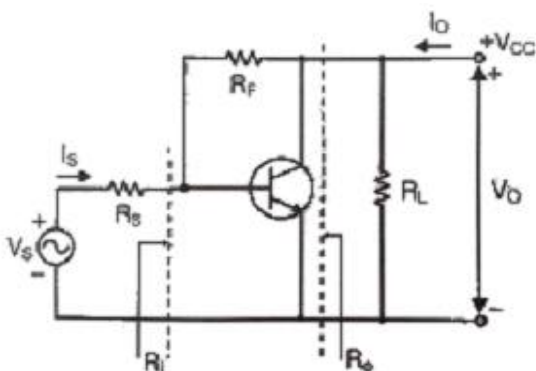
## 4. 다음 중 2단 이상의 증폭기에서 잡음을 줄일 수 있는 가장 효과적인 방법은?

- ① 종단 증폭기의 이득은 첫단 증폭기에 비해 가능한 낮게 설계한다.  
② 첫단 증폭기는 가능한 이득이 작은 증폭기로 구성한다.  
③ 첫단 증폭기를 트랜지스터(쌍극성 트랜지스터) 증폭기로 구성한다.  
④ 첫단 증폭기를 잡음지수(Noise Figure)가 낮은 증폭기로 구성한다.

5. 다음 회로에서  $R_O$ 의 값과 관계가 없는 것은?

- ①  $R_O$ 가 크면 클수록 입력 임피던스는 커진다.  
②  $R_O$ 가 크면 클수록 안정계수 S는 적어진다.  
③  $R_O$ 가 크면 클수록 증폭된 컬렉터 전류는 적어진다.  
④  $R_O$ 가 크면 클수록 전압 증폭도는 커진다.

## 6. 다음 중 궤환증폭기의 특성에 관한 설명으로 틀린 것은?



- ① 궤환으로 입력 임피던스  $R_i$ 는 감소한다.  
② 궤환으로 출력 임피던스  $R_o$ 는 감소한다.  
③ 궤환으로 전류이득  $I_o/I_s$ 는 감소한다.  
④  $R_f$ 가 작을수록 출력전압  $V_o$ 는 커진다.

7. 전압궤환증폭기에서 무제한 시 이득이 A, 궤환율이  $\beta$ 일 때 궤환 시 전압 이득은  $A_f = A/(1-\beta A)$ 이다.  $\beta A = 1$ 인 경우 어떠한 회로로 동작한 것인가?

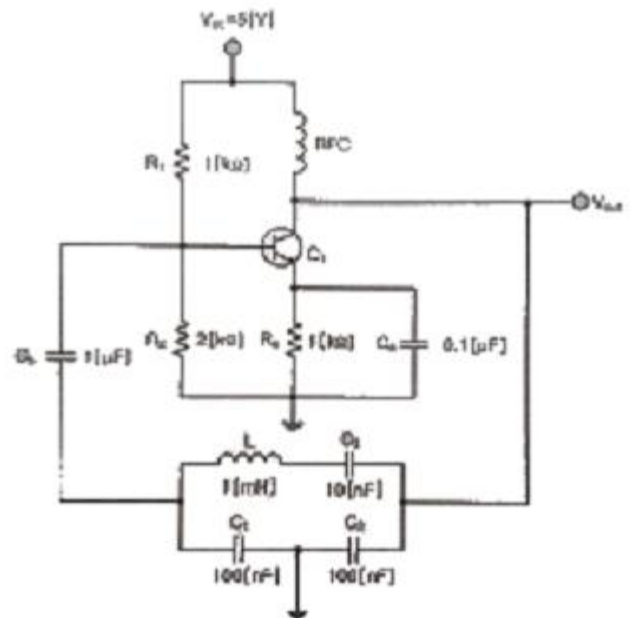
- ① 부궤환회로이다.  
② 파형정형회로이다.  
③ 발진회로이다.  
④ 궤환회로도 아니고 발진회로도 아니다.

8. 수정 발진회로에서 수정 진동자의 전기적 직렬 공진 주파수를  $f_s$ , 병렬 공진 주파수를  $f_p$ 라 할 때, 가장 안정된 발진을 하기 위한 조건은? (단,  $f_a$ 는 발진 주파수이다.)

- ①  $f_p < f_a < f_s$       ②  $f_a = f_s$   
③  $f_s < f_a < f_p$       ④  $f_a = f_p$

## 9. 다음 중 클랩(Clapp)발진기의 설명으로 틀린 것은?

- ① 콜피츠 발진기를 변형한 것이다.  
② 발진주파수가 안정하다.  
③ 발진주파수 범위가 작다.  
④ 발진출력이 크다.

10. 다음의 회로에서 발진기 명칭과  $C_3$ 의 역할이 맞는 것은?

- ① 클랩 발진기, 발진 주파수 안정화  
② 컬렉터 동조형 발진기, 발진 이득의 안정화  
③ 콜피츠 발진기, 위상 안정화  
④ 하틀리 발진기, 왜율 개선

## 11. 진폭변조 회로에서 피변조파 전력이 30[kW]이고 변조도가 100[%]라면 반송파 전력은 얼마인가?

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

## 12. 다음 중 DSB-LC(DSB-TC) 변조 후에 발생되는 (피)변조

신호를 구성하는 성분이 아닌 것은?

- ① 반송파                      ② USB  
③ LSB                        ④ FSB

13. 다음 중 간접 FM 변조회로에서 변조용으로 사용되는 다이오드는?

- ① 가변용량 다이오드                      ② 터널 다이오드  
③ 제너 다이오드                          ④ 쇼트키 다이오드

14. 진폭변조(AM)에서 반송파 주파수( $f_c$ )가 1,000[kHz]이고, 신호파 주파수( $f_s$ )가 2[kHz]일 때 필요한 주파수대역폭(BW)은?

- ① 1[kHz]                      ② 4[kHz]  
③ 1,000[kHz]                      ④ 4,000[kHz]

15. 다음 중 멀티바이브레이터의 단안정회로와 쌍안정회로는 어떻게 결정되는가?

- ① 결합회로의 구성에 따라 결정된다.  
② 출력전압의 부궤환율에 따라 결정된다.  
③ 입력전류의 크기에 따라 결정된다.  
④ 바이러스 전압 크기에 따라 결정된다.

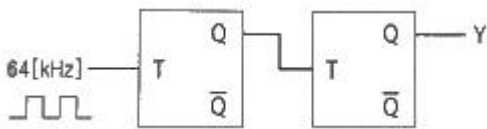
16. 다음 중 클리핑 레벨의 위 레벨과 아래 레벨 사이의 간격을 좁게하여 입력파형의 특정 부분을 잘라내는 회로는?

- ① 클램핑 회로(Clamping Circuit)  
② 슬라이서 회로(Slicer Circuit)  
③ 적분 회로(Integral Circuit)  
④ 클리핑 회로(Clipping Circuit)

17. 다음 중 이진수 101011을 십진수로 표시한 것은?

- ① 37                          ② 41  
③ 43                          ④ 45

18. 다음 회로에서 Y는 어떤 파형이 출력되는가? (단, 입력은 64[kHz] 구형파이다.)



- ① 32[kHz] 구형파                      ② 24[kHz] 구형파  
③ 16[kHz] 구형파                      ④ 8[kHz] 구형파

19. 다음 중 동기식 카운터와 가장 관계가 없는 것은?

- ① 리플 카운터라고도 한다.  
② 동일 클럭으로 동작한다.  
③ 고속 카운팅에 적합하다.  
④ 회로 설계 시 주의를 요한다.

20. 다음 중 마스터-슬레이브 플립플롭으로 해결할 수 있는 현상으로 알맞은 것은?

- ① Toggle 현상                      ② Race 현상  
③ Storage 현상                      ④ Hogging 현상

21. 슈퍼헤테로다인 수신기에 있어서 고주파 증폭회로의 역할이 아닌 것은?

- ① S/N비 개선                      ② 주파수 안정도 개선  
③ 영상혼신 개선                      ④ 수신기 감도 향상

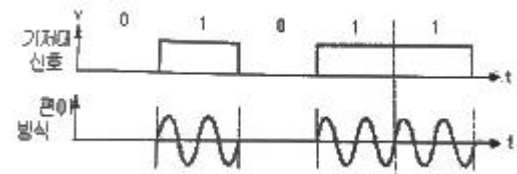
22. 중간주파수가 500[kHz]인 슈퍼헤테로다인 수신기에서 희망파 1,000[kHz]에 대한 영상주파수는 얼마인가? (단, 상측 헤테로다인 방식으로 동작한다.)

- ① 1,500[kHz]                      ② 2,000[kHz]  
③ 2,200[kHz]                      ④ 3,200[kHz]

23. 100[MHz]의 반송파를 최대 주파수 편이 75[kHz]로 하고 5[kHz]의 신호 주파수로 변조하였다. 변조지수는?

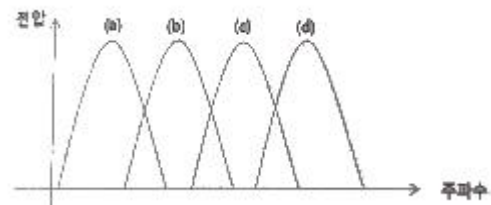
- ① 20                              ② 15  
③ 10                              ④ 5

24. 다음의 그림은 어떤 변조 파형인가?



- ① 각 편이 변조                      ② 진폭 편이 변조  
③ 주파수 편이 변조                      ④ 위상 편이 변조

25. 다음 그림은 OFDM 변조 파형을 심볼로 나타낸 것이다. OFDM의 직교 특징을 표현한 심볼구간은?



- ① 심볼 (a)와 심볼 (b)의 사이  
② 심볼 (a)와 심볼 (c)의 사이  
③ 심볼 (b)와 심볼 (d)의 사이  
④ 심볼 (a)와 심볼 (d)의 사이

26. 다음 중 QAM과 OFDM을 비교 설명한 것으로 옳은 것은?

- ① QAM은 단일 반송파를 사용하고 OFDM은 다중 반송파를 사용한다.  
② QAM은 멀티캐리어의 일종이고, OFDM은 진폭변조의 개량형이다.  
③ QAM은 멀티패스에 강하고 OFDM은 멀티패스에 약하다.  
④ QAM은 레벨이 일정하고 OFDM은 레벨이 변동된다.

27. 다음 중 변조 방식과 복조 방식의 조합이 잘못된 것은?

- ① ASK - 포락선 검파                      ② FSK - 포락선 검파  
③ DPSK - 동기 검파                      ④ QPSK - 동기 검파

28. 다음 중 위성통신의 장점이 아닌 것은?

- ① 동보통신(Broadcasting)이 가능하다.  
② 전송 손실 및 지연이 없다.  
③ 광역성 통신이 가능하다.

④ 고속 대용량 통신이 가능하다.

29. 등방성 안테나 이득을 표현할 때의 단위는?

- ① dBi                      ② dBm  
③ dBw                      ④ dB

30. 다음 중 위성의 다원접속기술에서 회선헌당방식에 속하지 않는 것은?

- ① 고정할당방식              ② 요구할당방식  
③ 개방할당방식              ④ 랜덤할당방식

31. 다음 중 이동통신용 송신기의 각 모듈에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 발진부(Oscillator) : 반송파를 발생하는 장치이다.  
② 증폭부(Amplifier) : 변조를 위하여 반송파를 증폭하는 장치이다.  
③ 저주파 증폭부(Audio Frequency Amplifier) : 반송파 신호와 정보 신호가 혼합된 신호를 증폭하는 장치이다.  
④ 변조부(Modulator) : 반송파 신호와 정보 신호를 혼합하는 장치이다.

32. 지상파 DMB 송신시스템에서 DQPSK 신호로 다중캐리어를 처음 생성하는 구성요소는?

- ① 변조기                      ② 증폭기  
③ 안테나                      ④ 급전선

33. 다음 중 영상방송용 송·수신 중계시스템의 전송방식이 아닌 것은?

- ① 마이크로웨이브 전송방식  
② SSB-SC(Single Side Band Suppressed Carrier) 전송방식  
③ SNG(Satellite News Gathering) 전송방식  
④ 광케이블 전송방식

34. 다음 중 수신기의 S/N 비를 개선하기 위한 방법으로 틀린 것은?

- ① 주파수 변환 이득을 크게 한다.  
② 수신기 대역폭을 넓힌다.  
③ 믹서 전단에 저잡음 증폭기를 설치한다.  
④ 국부 발진기의 출력에 필터를 설치한다.

35. 다음 중 정류장치에 대한 특성을 해석하는데 이용되는 파라미터가 아닌 것은?

- ① 맥동률                      ② 전압변동률  
③ 정류효율                      ④ 변조도

36. 다음 중 태양전지에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 태양전지의 기판 종류에는 단결정 실리콘 웨이퍼가 있다.  
② 태양전지는 태양광의 광전효과를 이용하여 전기를 생산한다.  
③ 태양전지의 양단에 외부도선을 연결하면 P형 쪽의 전자가 도선을 통해 N형 쪽으로 이동하게 되면서 전류가 흐르게 된다.  
④ 태양전지 에너지원은 청정, 무제한이다.

37. 포락선 검파기에서 Diagonal Clipping이 발생하는 이유로

가장 적합한 것은?

- ① 검파기 회로의 시정수가 너무 작은 경우  
② 검파기 회로의 시정수가 너무 큰 경우  
③ 검파기의 부하가 콘덴서만으로 구성된 경우  
④ 검파기의 부하가 저항만으로 구성된 경우

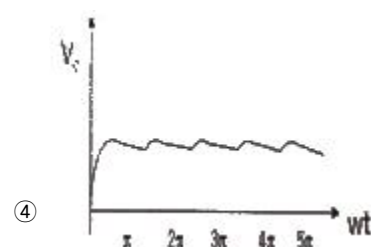
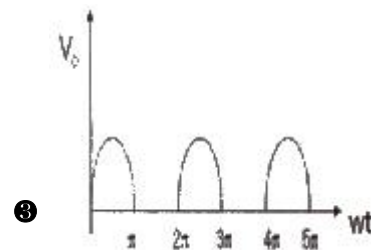
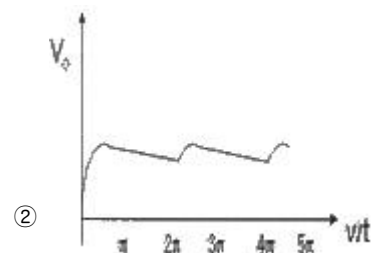
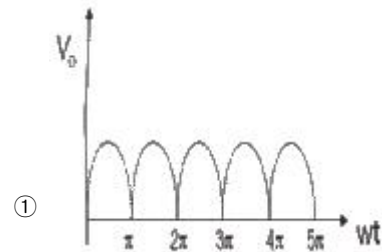
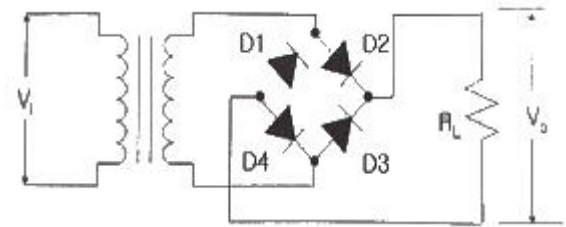
38. 다음 중 무선 송신기의 신호대잡음비(S/N) 측정시 필요하지 않은 측정기는?

- ① 변조도계                      ② 오실로스코프  
③ 직선 검파기                      ④ 저주파 발진기

39. 어떤 시스템의 출력 전력이 20[dBm]이면 이 시스템의 출력 전력은 몇 [mW]인가?

- ① 400[mW]                      ② 300[mW]  
③ 200[mW]                      ④ 100[mW]

40. 오실로스코프를 이용하여 다음 회로의 부하 저항 양단의 파형을 측정하였다. 만일 D3의 리드가 단선되었을 때 출력파형은 어떻게 되겠는가? (단,  $V_i = V_m \sin(\omega t)$ 이다.)



## 3과목 : 안테나 개론

41. 비유전율( $\epsilon_s$ )이 4이고 비투자율( $\mu_s$ )이 1인 매질 내를 전파하는 전자파의 속도는 자유공간을 전파할 때와 비교하여 몇 배의 속도가 되는가?

- ① 1/2배                      ② 2배  
③ 4배                        ④ 9배

42. 자유 공간에서 단위 면적을 단위 시간에 통과하는 전파 에너지가  $3[\mu\text{W}/\text{m}^2]$ 이었다. 이때 자유공간의 전기장도는 약 얼마인가?

- ① 6.45[mV/m]              ② 16.81[mV/m]  
③ 33.63[mV/m]            ④ 45.65[mV/m]

43.  $\lambda/4$  수직 안테나의 길이가 5[m]일 때 전파의 주파수는?

- ① 5[MHz]                    ② 10[MHz]  
③ 15[MHz]                  ④ 20[MHz]

44. 다음 중 안테나의 도파관에 금속봉(Stub)을 삽입하는 이유로 **바르게** 설명된 것은?

- ① 리액턴스 성분을 제거한다.  
② 반사파를 만들기 위함이다.  
③ 안테나 길이를 단축한다.  
④ 고주파 전압의 파폭을 낮춘다.

45. 다음 중 스미스 도표를 사용하여 구할 수 없는 것은?

- ① 반사계수                  ② 위상속도  
③ 정재파비                  ④ 정규화 입력임피던스

46. 가로 10[cm], 세로 5[cm]의 구형 도파관을 TELSUB10로 사용할 때 사용 파장이 1500[MHz]인 경우 위상 속도?

- ①  $\infty$                         ② 0  
③ 1                            ④  $3 \times 10^8$

47. 다음 중 마이크로파대 주파수의 전송선로로 도파관을 사용하는 이유가 아닌 것은?

- ① 취급할 수 있는 전력이 크다.  
② 외부 전자계와 완전히 결합된다.  
③ 방사손실이 적다.  
④ 유전체 손실이 적다.

48. 다음 중 도파관의 손실 및 전송 가능한 주파수 범위를 결정하는 요소가 아닌 것은?

- ① 도파관 단면의 형상  
② 도파관 단면의 길이  
③ 도파관내 저역통과필터(LPF)의 설계  
④ 도파관내 전송파의 Mode

49. 실효 높이가 15[m]인 안테나에 0.06[V]의 전압이 유기되면 이곳의 전기장도는 몇 [dB]인가? (단, 기준 전기장도는  $1[\mu\text{V}/\text{m}]$ 이다.)

- ① 약 27[dB]                  ② 약 50[dB]  
③ 약 72[dB]                  ④ 약 96[dB]

50. 주파수 200[MHz]용 반파장 다이폴 안테나에서 10[kW]의 전력이 방사될 때, 최대 방사 방향으로 10[km] 떨어진 지점에서 전기장의 세기는?

- ① 7[mV/m]                  ② 70[mV/m]  
③ 700[mV/m]              ④ 7[V/m]

51. 베르니-토시 안테나의 특징 중 틀린 것은?

- ① 루프 안테나를 회전시키지 않고 고니오미터의 탐색코일을 회전함으로써 전파의 도래방향을 측정할 수 있다.  
② 탐색(수색, 회전, 가동)코일을 회전시켜 8자형 지향특성을 나타낸다.  
③ 평형형 동조급전선을 사용하기 때문에, 임피던스 정합회로는 필요없다.  
④ 단일방향을 결정하기 위하여 수직 안테나가 필요하며, 감도 0일 때 탐색코일 회전각의 직각방향이 전파의 도래 방향이다.

52. 반파장 다이폴 안테나의 실효고(길이)는?

- ①  $\lambda/2\pi$                       ②  $\lambda/\pi$   
③  $\lambda/\pi^2$                     ④  $(\lambda/2\pi)^2$

53. 다음 중 야기 안테나의 이득을 증가시키는 방법으로 가장 적합한 것은?

- ① 투사기의 수를 증가시킨다.  
② 도파기의 수를 증가시킨다.  
③ 투사기의 길이를 증가시킨다.  
④ 도파기의 길이를 증가시킨다.

54. 초단파 대역용 안테나로 정합장치가 불필요하며, 실효길이가 반파장 다이폴 안테나의 약 2배가 되는 안테나는?

- ① 루프(Loop) 안테나  
② 롬빅(Rhombic) 안테나  
③ 폴디드(Folded) 안테나  
④ 턴스타일(Turn Style) 안테나

55. 다음 중 지상파에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 송수신점의 안테나 높이와 직접파의 가시거리는 직접적인 관계가 없다.  
② 직접파는 송신점에서 수신점에 직접 도달하는 전파이다.  
③ 지표파는 도전성인 지구 표면을 따라서 전파하는 전파이다.  
④ 회절파는 대지의 융기부나 지상에 있는 전파 장애물을 넘어서 수신점에 도달하는 전파이다.

56. 다음 중 대류권 산란파에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 소출력의 송신기가 필요하다.  
② 지리적 조건에 영향을 받지 않는다.  
③ 수신전계는 불규칙하게 변하나 비교적 안정하다.  
④ 기본 전파 손실은 매우 크다.

57. 대기층의 동요, 소기단의 통과 등 기상상태의 소변화에 의하여 발생하는 신틸레이션 페이딩의 설명으로 틀린 것은?

- ① 주기가 빠르고 불규칙하다.  
② 송수신점 간의 거리가 멀수록 변동주기가 길어진다.  
③ 하계보다 동계에 더 많이 발생한다.  
④ AGC, AVC를 이용하여 방지할 수 있다.

58. 전기장도의 변동폭이 커서 특히 마이크로파대역에서 실용상 문제가 되는 페이딩은?

- ① K형                      ② 신틸레이션형  
③ 선택형                  ④ 덕트(Duct)형

59. 다음 중 사용주파수가 큰 순서로 나열한 것은? (단, LUF: 최저 사용주파수, MUF: 최고 사용 주파수, FOT: 최적 사용 주파수이다.)

- ① FOT <MUF <LUF                      ② LUF <FOT <MUF  
③ FOT <LUF <MUF                      ④ LUF <MUF <FOT

60. 다음 중 전파의 도약거리(Skip Distance)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 전리층의 높이가 높으면 도약거리도 멀어진다.  
② 사용하는 주파수가 임계주파수보다 높을 때 생긴다.  
③ 정할의 법칙을 이용하여 구할 수 있다.  
④ 불감지대는 도약거리보다 약 2배 먼 곳에 위치한다.

#### 4과목 : 전자계산기 일반 및 무선설비기준

61. 다음 중 RAM에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① RAM은 반도체 기억 소자를 물리적으로 배열함으로써 이루어진 8X8 크기를 갖는 구조를 나타내고 있다.  
② MBR은 기억 장치의 주소선에 연결되어 있으며, 특정한 기억공간을 지정하기 위한 주소들을 기억한다.  
③ 한 개의 RAM에 집적할 수 있는 기억 용량에는 한계가 있으므로 보통 여러 개의 RAM을 이용하여 원하는 용량의 기억장치를 구성한다.  
④ RAM의 동작은 기억 장치를 중심으로 MAR(Memory Address Register), MBR(Memory Buffer Register) 그리고 RAM의 동작을 제어하기 위한 선택 신호(CS), 읽기/쓰기(R/W) 신호들에 의해 이루어진다.

62. 2진수 11001-10001을 2의 보수를 이용하여 연산할 경우 (가)와 (나)의 표현으로 옳은 것은?

|   |       |
|---|-------|
|   | 11001 |
| + | (가)   |
|   | (나)   |

- ① 01110, 00111                      ② 01111, 01000  
③ 01110, 01000                      ④ 10000, 01001

63. 논리 연산 동작을 수행한 후 결과를 축적하는 레지스터는?

- ① 어큐뮬레이터(Accumulator)  
② 인덱스 레지스터(Index register)  
③ 플래그 레지스터(Flag register)  
④ 시프트 레지스터(Shift register)

64. 다음 중 2진수 1011을 0100으로 각 비트의 값을 반전시키거나 보수를 구할 때 사용하는 연산은?

- ① AND 연산                      ② OR 연산  
③ NOT 연산                      ④ XOR 연산

65. 다음 중 운영체제의 역할이 아닌 것은?

- ① 사용자와의 인터페이스 정의

- ② 사용자 간의 데이터 공유  
③ 사용자 간의 자원 스케줄링  
④ 파일 구조 설계

66. 다음 중 스택(Stack)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 1-주소(번지) 명령어 형식에 주로 사용된다.  
② 복귀번지를 저장할 때 유용하게 사용된다.  
③ FIFO(First In First Out) 구조를 갖는다.  
④ 팝(POP)은 스택에 새로운 자료를 추가하는 연산이다.

67. 다음 중 운영체제의 기능에서 프로세서 관리에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 프로세서 실행 중이란 반드시 중앙처리장치에서 실행(Running)되고 있음을 의미한다.  
② 프로세서란 컴퓨터 시스템에 입력되어 운영체제의 관리 하에 들어갔으며, 아직 수행이 종료되지 않은 상태를 의미한다.  
③ 각 프로세서들에 대해 지금까지의 총 실행시간이 얼마인지 등에 대한 정보를 기억하고 있어야 한다.  
④ 프로세서들을 관리하는 과정에서 자원을 동시에 사용하고자 할 경우 이를 중재하여 데이터의 무결성(Integrity)을 잃지 않도록 한다.

68. 다음 중 병렬처리 시스템의 설명으로 틀린 것은?

- ① 병렬처리는 다수의 프로세서들이 여러 개의 프로그램들 또는 한 프로그램의 분할된 부분들을 분담하여 동시에 처리하는 기술이다.  
② 컴퓨터 시스템의 계산속도 향상이 목적이다.  
③ 시스템의 비용 증가가 없고 별도의 하드웨어가 필요하지 않다.  
④ 분할된 부분들을 병렬로 처리한 결과가 전체 프로그램을 순차적으로 처리한 경우와 동일한 결과를 얻을 수 있다.

69. 소프트웨어 프로세스 품질보증에서 CMM의 성숙 단계로 맞는 것은?

- ① 초보단계 - 정의단계 - 반복단계 - 관리단계 - 최적화 단계  
② 초보단계 - 반복단계 - 관리단계 - 정의단계 - 최적화 단계  
③ 초보단계 - 반복단계 - 최적화단계 - 관리단계 - 정의 단계  
④ 초보단계 - 반복단계 - 정의단계 - 관리단계 - 최적화 단계

70. 입출력 주소지정방식에 있어 메모리 주소와 입출력 주소가 단일 주소공간으로 구성되어 주소관리는 용이하나, 메모리 주소공간이 입출력 주소공간에 의해 축소되는 단점을 갖는 주소지정방식은 무엇인가?

- ① Programmed I/O                      ② Interrupt I/O  
③ Memory-Mapped I/O                      ④ I/O-Mapped I/O

71. 다음 괄호 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

과학기술정보통신부장관은 주파수회수 또는 주파수재배치를 하려는 때에 관보, 인터넷 홈페이지 또는 일간신문 등을 통하여 공고를 하여야 하며, 시설자에게 의견서를 제출할 수 있다는 뜻을 통지하여야 한다. 주소 등 확인이 곤란한 경우는 공고일로부터 ( )일이 경과한 날에 그 통지가 시설자 등에게 도달한 것으로 본다.

- ① 15일                      ② 20일  
 ③ 30일                      ④ 40일

72. 다음 중 전파법에서 규정한 “심사에 의한 주파수할당” 시 고려할 사항이 아닌 것은?

- ① 전파자원 이용의 효율성  
 ② 신청자의 주파수 이용 실적  
 ③ 신청자의 기술적 능력  
 ④ 할당하려는 주파수의 특성

73. 정기검사 유효기간이 1년인 무선국의 정기검사 시기는 유효기간 만료일 전후 몇 개월 이내인가?

- ① 1개월                      ② 2개월  
 ③ 3개월                      ④ 6개월

74. 과학기술정보통신부장관이 무선설비 등에서 발생하는 전자파가 인체에 미치는 영향을 고려하여 고시하는 기준이 아닌 것은?

- ① 전자파 인체보호기준                      ② 전자파 강도 측정기준  
 ③ 전자파 흡수율 측정기준                      ④ 전자파 자원 개발기준

75. 다음 중 법령에서 정하는 무선국 검사의 종류가 아닌 것은?

- ① 준공검사                      ② 정기검사  
 ③ 수시검사                      ④ 사용전검사

76. 다음 중 방송통신기자재 등의 적합인증 신청 시 구비서류가 아닌 것은?

- ① 사용자 설명서                      ② 외관도  
 ③ 회로도                      ④ 주요 부품명세서

77. 다음 중 무선국 주파수 허용 편차에서 허용치가 10[Hz]가 아닌 무선국은 어느 것인가?

- ① 535[kHz] ~ 1,605.5[kHz] 범위의 방송국  
 ② 9kHz ~ 535[kHz] 범위의 방송국  
 ③ 4[MHz] ~ 29.7[MHz] 범위의 F1B전파발사 고정국  
 ④ 4[MHz] ~ 29.7[MHz] 범위의 우주국

78. 국제항해에 종사하는 총톤수 1,600톤 이상의 선박에 설치하는 중파 무선방위측정기는 전원접속 후 몇 분 이내에 동작할 수 있어야 하는가?

- ① 1분                      ② 2분  
 ③ 3분                      ④ 4분

79. 전파형식이 R3E, H3E, J3E인 무선국의 무선설비 점유주파수대폭의 허용치는?

- ① 0.5[kHz]                      ② 3[kHz]  
 ③ 6[kHz]                      ④ 15[kHz]

80. 108[MHz] 내지 118[MHz] 주파수의 전파를 전 방향에 발사하는 회전식 무선표지업무를 행하는 무선설비는?

- ① 글라이드 패스(Glide Path)  
 ② 마아커 비콘(Marker Radio Beacon)  
 ③ 전방향표지시설(폴 Omni-directional Range)  
 ④ Z 마아커(Zone Marker)

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/xe](http://www.comcbt.com/xe)

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