

1과목 : 임의 구분

1. 항공기의 고도, 대기속도, 기수방위, 수직가속도, 시간 등 최소한 5가지를 기록하는 장치는?

- ① 조종실 음성기록장치(CVR)
- ② 비행자료 기록장치(FDR)
- ③ 컴퓨터 기록장치
- ④ 디스크 기록장치

2. 항공기 벽면 구조에서 기관의 중/저 대역의 잡음을 경감시키는 구조는?

- ① 이중 벽면 구조
- ② 하니컴 구조
- ③ 파이버 글라스 패널구조
- ④ 원형 윈도우 구조

3. 비행자료 기록장치(F.D.R : flight data recorder)에 기록되는 내용이 아닌 것은?

- ① 대기속도(對氣速度)
- ② 고도(altitude)
- ③ 기수방위(機首方位)
- ④ 승무원 간의 기내전화(interphone) 대화 내용

4. 초단파전방향 표지기(VOR)로 얻을 수 있는 정보가 아닌 것은?

- ① 비행코스
- ② heading 방향
- ③ 무선국방향
- ④ 고도

5. 진입코스 상에서 소정의 위치에 설정되어 상공에 지향성 전파를 발사해서 착륙 진입단까지의 거리를 알리는 장치는?

- ① 거리 측정 장비(DME)
- ② 마커 비이콘
- ③ 로칼 라이저
- ④ 글라이드 슬로프

6. ROLL CHANNEL 신호의 구성 요소가 아닌 것은?

- ① CWA
- ② GS
- ③ INS
- ④ VOR

7. 비행기록 집적장치(AIDS)에 기록된 data의 이용 목적이 아닌 것은?

- ① 운항승무원의 운항감시
- ② 각종 항공장치의 조기고장 발견
- ③ 항공기 성능분석
- ④ 운항 및 정비면의 효율적 운용도모

8. 다음 중 항공기에서 사용하는 Interphone이 아닌 것은?

- ① 조종실내의 승무원간에 통화 연락하는 Flight Interphone
- ② 조종실과 객실 승무원 또는 지상과의 통화연락을 하는 Service Interphone
- ③ 항공기가 지상에 있을시에 지상 근무자들간에 연락하는 Maintenance Interphone
- ④ 조종실 승무원 또는 객실 승무원 상호간 통화하는 Cabin Interphone

9. VOR SYSTEM이 지시계기에 보내는 정보가 아닌 것은?

- ① BEARING
- ② COURSE HEADING
- ③ TRUE NORTH
- ④ TO - FROM

10. 무선통신 장치중 맞게 짝지어진 것은?

- ① 단파통신(HF) - 에스에스비(SSB) 통신
- ② 초단파통신(VHF) - 에스에스비(SSB) 통신
- ③ 단파통신(HF) - 근거리 사용
- ④ 초단파통신(VHF) - 원거리 사용

11. 자동추력제어 장치에 있어서 추력은 무엇에 의하여 조절되는가?

- ① 공기량
- ② 연료량
- ③ 오일량
- ④ 배기가스

12. 조종실 음성기록장치의 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 항공기의 인터폰 계통을 이용하여 행하는 조종실내 승무원간의 음성통신을 기록한다.
- ② 기내 방송계통을 이용한 승무원의 음성통신을 기록한다.
- ③ 헤드셋(head set)이나 스피커에 전해지는 음성도 기록한다.
- ④ 비행기가 이륙하여 착륙할 때 까지의 음성통신을 모두 기록한다.

13. 조종실 음성기록장치의 녹음 내용 중 일반적으로 포함되지 않는 것은?

- ① 조종사
- ② 부조종사
- ③ 항법사
- ④ 기관사

14. 기내 전화에서 조종실과 객실 승무원, 객실 승무원 상호간에 통화 연락을 하기 위한 전화장치는?

- ① 플라이트 인터폰 장치(flight interphone system)
- ② 서비스 인터폰 장치(service interphone system)
- ③ 캐빈 인터폰 장치(cabin interphone system)
- ④ 피 에이 장치(P.A. system)

15. 기내 인터폰 및 방송장치 중 조종실내의 승무원들만 사용되는 장치는 ?

- ① 운항승무원 상호간 통화장치(flight interphone - system)
- ② 승무원 상호간 통화장치(service interphone system)
- ③ 캐빈 인터폰장치(cabin interphone system)
- ④ 기내 방송장치(passenger address system)

16. 마커 비이콘 SYSTEM은 70MHz에 여러 변조 주파수를 사용하고 있다. 해당하지 않는 주파수는?

- ① 400Hz
- ② 1,000Hz
- ③ 1,300Hz
- ④ 3,000Hz

17. 거리측정장치(DME)로 지시되는 단위는?

- ① 킬로미터(Km)
- ② 인치(inch)
- ③ 마일(mile)
- ④ 해리

18. 항공기에 사용되는 통신장치(HF,VHF)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 초단파 통신장치(VHF)는 단거리용이며 단파 통신장치(HF)는 원거리용이다.
- ② 초단파 통신장치는 원거리에서 사용하며 단파 통신장치는 단거리에서 사용한다.

- ③ 두 장치 모두 원거리에서 사용한다.
④ 두 장치 모두 거리에 관계없이 사용할 수 있다.

19. 다음 식은 레이더의 수평비임폭(빔), 스캐너의 치수(D), 파장(λ)과의 관계식이다. 옳은 것은?

- ① $\text{빔} = 50 (\cdot/D)$ ② $\text{빔} = 50 (D/\cdot)$
③ $\text{빔} = 70 (D/\cdot)$ ④ $\text{빔} = 70 (\cdot/D)$

20. 전술항행장치(TACAN)의 설명 중 옳은 것은?

- ① 거리 정보만 제공된다.
② 방위 정보만 제공된다.
③ 송신펄스는 약 2000[pps]로 항상 유지된다.
④ 거리 및 방위 정보가 제공된다.

2과목 : 임의 구분

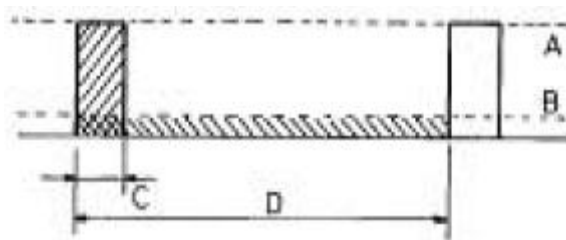
21. 레이다에서 마이크로파를 사용하는 이유로 옳지 않은 것은?

- ① 혼신이나 공전(fading)의 영향을 적게 받는다.
② 날카로운 지향성을 갖게 할 수 있다.
③ 전파의 발사를 확실히 구별할 수 있다.
④ 이득이 큰 안테나를 만들 수 있다.

22. 계기 착륙 장치 중 로칼라이저(Localizer)에 대한 설명에 해당되는 것은?

- ① UHF 무선장치에 의한 경사 평면과의 교절선(交切線) 상하로 전파를 발사한다.
② 활주로 끝으로 부터 예정거리를 지시해 준다.
③ VHF 무선장치에 의한 수직평면(垂直平面) 좌우로 전파를 발사한다.
④ 지상과 항공기간의 거리를 측정하여 준다.

23. 다음 그림은 레이더의 송신 펄스이다. 평균출력은 어느 것인가?



- ① A ② B
③ C ④ D

24. 착륙 및 관제장치에서 진입영역이 넓고 곡선 진입이 가능한 착륙장치는?

- ① 마이크로파 착륙유도장치(MLS)
② 계기착륙장치(ILS)
③ 위성항법장치(GPS)
④ 관성항법장치(INS)

25. 기록장치와 경고장치 중 항공기 엔진등의 백그라운드 노이즈(Back Ground Noise)와 지상 관제사와의 통화내용이 기록되는 장치는?

- ① 디지털 비행자료 기록장치(DFDR)
② 비행자료 집적 기록장치(AIDS)

- ③ 조종실 음성 기록장치(CVR)
④ 비행자료 경고장치(DFWS)

26. 교류값을 표시하는 방법 중에 평균값으로 표시하는 경우가 있다. 평균값은 순시값을 어떤 방법으로 나타내는가?

- ① 순시값의 1주기를 평균한 값
② 순시값의 1/2주기를 평균한 값
③ 순시값의 1/3주기를 평균한 값
④ 순시값의 1/4주기를 평균한 값

27. 220[V]를 가하여 10[C]의 전기량을 2초간 이동시켰다. 이 때 전력[W]은?

- ① 11[W] ② 44[W]
③ 1100[W] ④ 4400[W]

28. 전자유도 현상에 의하여 생기는 유도기전력의 방향을 정의하는 법칙은?

- ① 플레밍의 오른손 법칙 ② 패러데이의 법칙
③ 플레밍의 왼손 법칙 ④ 렌츠의 법칙

29. 다음 중 비유전율이 가장 큰 것은?

- ① 유리 ② 고무
③ 에보나이트 ④ 산소

30. 기전력 E[V], 내부저항 r[Ω]의 같은 전지 N개를 병렬로 접속한 경우, 부하저항 R에 흐르는 전류 I[A]는?

- ① $I = \frac{E}{\frac{N}{r} + R} [A]$ ② $I = \frac{E}{\frac{r}{R} + N} [A]$
③ $I = \frac{E}{\frac{R}{N} + r} [A]$ ④ $I = \frac{E}{\frac{r}{N} + R} [A]$

31. 자체 인덕턴스 2[H]의 코일에 16[J]의 에너지가 축적되어 있다. 이 때 코일에 흐르는 전류는 얼마인가?

- ① 1[A] ② 2[A]
③ 3[A] ④ 4[A]

32. 수정으로 만든 마이크로폰은 다음의 어떤 현상을 이용한 것인가?

- ① 열전쌍 ② 압전기
③ 광전효과 ④ 정전기

33. 저항(R)=10[Ω], 인덕턴스(L)=1[H] 직렬회로의 시정수 T[sec]는 얼마인가?

- ① 10 ② 1
③ 0.1 ④ 0.01

34. 전류에 의한 자장의 방향을 결정하는 것은 무슨 법칙인가?

- ① 플레밍의 오른손 법칙 ② 플레밍의 왼손 법칙
③ 앙페르의 법칙 ④ 렌츠의 법칙

35. 전해액에 전류를 흘려 화학적으로 전해액을 분해하는 현상을 무엇이라고 하는가?

- ① 전기분해 ② 전기도금

③ 전해연마

④ 전해정련

36. 동작이 빠르며 고주파 특성이 좋고 고속전자계산기, 초고속 스위칭소자 및 MICRO 발진소자로 쓰이는 것은?

① 제너다이오드

② 터널다이오드

③ 바랙터다이오드

④ 포토다이오드

37. 콘덴서 입력형 평활회로의 특징으로 옳은 것은?

① 기동시 전류가 흐르지 않는다.

② 비교적 큰 용량의 정류기에 사용된다.

③ 전압변동률이 적다.

④ 일반적으로 출력이 높다.

38. 과변조파를 수신하면 어떻게 되는가?

① 검파기가 부하된다.

② 음성파 전력이 적다.

③ 음성파가 찌그러진다.

④ 음성파 전력이 크다.

39. 베이스접지 증폭기의 차단주파수가 200MHz, 전류증폭률이 0.98 일 때 이미터접지 증폭기로 바꾸면 차단주파수는 약 몇 MHz 정도 되는가?

① 4

② 10

③ 16

④ 20

40. 쌍안정 멀티바이브레이터에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 입력 트리거펄스 2개마다 1개의 펄스가 얻어지는 회로이다.

② 전자계산기나 2진소자로 이용된다.

③ 플립플롭회로이다.

④ 시정수회로를 갖는다.

3과목 : 임의 구분

41. TR의 컬렉터 손실을 바르게 표현한 것은?

① $V_{CC}(f)I_C$

② $V_{CE}(f)I_C$

③ $V_E(f)I_C$

④ $V_{BE}(f)I_C$

42. 리플 전압이란?

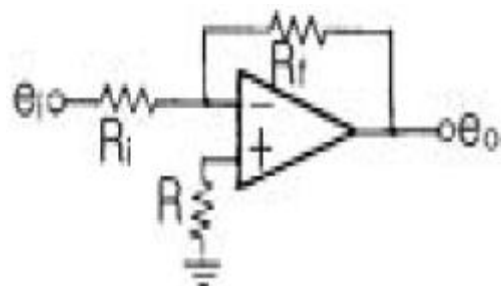
① 정류된 직류전압

② 무부하시 전압

③ 부하시 전압

④ 정류된 전압의 교류분

43. 연산 증폭회로의 출력 전압 e_o 는?



① $-\frac{R_f + R_i}{R_f} e_i$

② $\frac{R_i}{R_f} e_i$

③ $-\frac{R_f}{R_i} e_i$

④ $\frac{R_f}{R_f + R_i} e_i$

44. 10진 카운터용 IC SN7490N 에서 카운트가 6일 때의 출력 Q_A, Q_B, Q_C, Q_D 는?

① $Q_A = 0, Q_B = 1, Q_C = 1, Q_D = 0$

② $Q_A = 1, Q_B = 0, Q_C = 1, Q_D = 0$

③ $Q_A = 0, Q_B = 0, Q_C = 0, Q_D = 1$

④ $Q_A = 0, Q_B = 1, Q_C = 0, Q_D = 1$

45. 정현파 발진기가 아닌 것은?

① LC 반결합발진기

② CR 발진기

③ 멀티바이브레이터

④ 수정 발진기

46. 전자가 운동하고 있을 때 전자의 정지질량을 M_0 , 전자의 속도를 $v[m/s]$ 라 하고, 빛의 속도를 C 라 하면, 전자의 질량 m 은 어떻게 표시 되는가?

① $m = \frac{M_0}{\sqrt{1 - \left(\frac{v}{C}\right)^2}}$

② $m = \frac{M_0}{\sqrt{1 - \left(\frac{C}{v}\right)^2}}$

③ $m = \frac{\sqrt{1 - \left(\frac{v}{C}\right)^2}}{M_0}$

④ $m = \frac{\sqrt{1 - \left(\frac{C}{v}\right)^2}}{M_0}$

47. 2진수 01001의 1의 보수는?

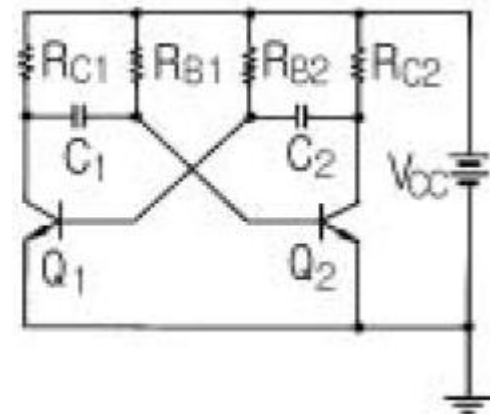
① 10010

② 110010

③ 10110

④ 10000

48. 그림과 같은 회로에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



① 프리런닝 멀티바이브레이터(자주 멀티바이브레이터)회로이다.

② Q_1 이 차단상태이면, Q_2 도 차단상태이다.

③ 컬렉터에서 구형파가 얻어진다.

④ Q_1, Q_2 는 차단상태와 포화상태를 번갈아 행한다.

49. 고주파의 주파수 측정에 사용되지 않는 측정법은?

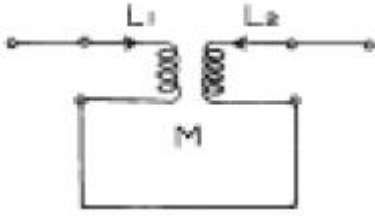
① 브리지법

② 흡수형 파장계

③ 레헤르선 파장계

④ 헤테로다인 주파수계

50. 1차 코일의 인덕턴스 4[mH], 2차 코일의 인덕턴스 10[mH]를 직렬로 연결했을 때 합성 인덕턴스는 24[mH]였다. 이들 사이의 상호 인덕턴스는?



- ① 2[mH] ② 5[mH]
③ 10[mH] ④ 19[mH]

51. 피측정 주파수를 계수형 주파수계로 측정하였더니 1분동안에 반복 회수가 72,000회 였다면 피측정 주파수는 몇 Hz 인가?

- ① 300 ② 600
③ 900 ④ 1,200

52. Q 미터의 구성에서 측정 중에 주파수의 잡음이 생기지 않도록 다른 부분과 차폐시키는 부분은?

- ① 고주파 발진부 ② 입력 감시부
③ 동조 회로부 ④ Q 지시부

53. 다음 중 고속 스위칭 트랜지스터로서의 구비 조건은?

- ① 상승 시간이 짧을 것
② 상승 시간이 길 것
③ 상승 및 하강 시간이 길 것
④ 하강 시간이 길 것

54. 정밀급으로 많이 사용되며 교류, 직류에 사용하여도 동일시를 하지만 외부 자계의 영향을 받기 쉬운 계기는?

- ① 가동철편형 ② 전류력계형
③ 정전형 ④ 가동코일형

55. C-M형 전력계에서 진행파 전력을 P_f , 반사파 전력을 P_r 이라 했을 때, 측정하고자 하는 부하의 전력은?

- ① $P_f (f) P_r$ ② P_f/P_r
③ P_r/P_f ④ $P_f - P_r$

56. 1/4[W]형 250 [kΩ] 저항기에 흘릴 수 있는 전류의 최대값은?

- ① 0.1 [mA] ② 1 [mA]
③ 10 [mA] ④ 100 [mA]

57. 볼로미터로 측정할 수 없는 것은?

- ① 고주파 전압 측정 ② 고주파 전류 측정
③ 고주파 파형 측정 ④ 마이크로파 전력 측정

58. 대전된 도체 사이에 작용하는 정전 흡인력 또는 반발력을 이용한 계기는?

- ① 열전형 계기 ② 정류형 계기
③ 정전형 계기 ④ 유도형 계기

59. <보기>의 내용이 설명하는 오차는?

<보기>

측정자의 부주의에 의하여 발생하는 것으로서 측정기의 눈금을 잘못 읽거나, 부정확한 조정, 부적당한 적용 및 계산의 실수 등에 의하여 발생하는 오차

- ① 개인오차 ② 계통오차
③ 우연오차 ④ 측정오차

60. 참값이 50[V]인 전압을 측정하였더니 51.4[V] 였다. 이 때의 오차 백분율은?

- ① 1.3[%] ② 1.4[%]
③ 1.5[%] ④ 2.8[%]

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