

1과목 : 임의 구분

1. PA 장치(passenger address system)의 설명으로 옳은 것은?

- ① 지상무선국이 특정의 항공기와 교신하고 싶을 때 불러내는 장치이다.
- ② 테이프 재생 장치에 의하여 음악을 방송하며 방송에 우선 순위가 있다.
- ③ 조종실 내에서 운항 승무원간의 통화 연락을 할 때 사용 한다.
- ④ 비행중 조종실과 객실 승무원 간의 통화장치이다.

2. 조종실 음성기록장치(CVR : Cockpit Voice Recorder)에 있는 무한 테이프(endless tape)는 몇분전 것 까지의 내용을 녹음 하는가?

- | | |
|-------|-------|
| ① 15분 | ② 30분 |
| ③ 45분 | ④ 60분 |

3. 항공교통관제(ATC) 중 계기 방식에 의해 비행하는 항공기 및 특별관제공역을 비행하는 항공기에 대한 관제는?

- ① 항로관제(Air route traffic control)
- ② 진입관제(Approach control)
- ③ 착륙유도관제(Final approach control)
- ④ 비행장관제(Aerodrome control)

4. 발신국에서 기준 신호와 가변 위상 신호를 포함한 VHF 전파를 발사하여 항공기에서 수신장치로 수신함으로서 방위를 항공기에게 부여할 수 있는 장치는?

- ① 자동방향 탐지기(ADF)
- ② 초단파 전방향식 무선표지(VOR)
- ③ 무지향성 무선표지(NDB)
- ④ 무선향로 표지장치(Radio Range Beacon)

5. 항공기가 항법사 없이도 장거리 운항을 할 수 있다. 이때 꼭 필요한 장치는?

- ① 관성항법 장치(INS)
- ② 쌍곡선 항법 장치(LORAN)
- ③ 항공 교통응답 장치(ATC)
- ④ 거리 측정 장치(DME)

6. 관성 항법 장치(INS : Inertial Navigation Sys.)의 구성으로 옳지 않은 것은?

- ① 고도계(Altimeter)
- ② 모드 선택기(Mode Selector)
- ③ 자이로 기준장치
- ④ 조작 및 지시기(Control Panel)

7. 외측 마야카 비이콘(outer marker beacon)의 변조신호 주파수는 몇[Hz] 인가?

- ① 3,000
- ② 1,300
- ③ 400
- ④ 100

8. 항공기용 컴퓨터시스템에서 자체의 고장여부를 쉽게 파악하여 고장 내용을 결정하는 시설을 의미하는 것은?

- ① ATE
- ② MWS
- ③ BITE
- ④ ASTU

9. YAW Damper system 의 목적이 아닌 것은?

① YAW Damping 을 억제한다.

② 선회시에 선회율(Rate of turn)을 정하여 준다.

③ Localizer Beam에 의하여 항공기가 활주로 중앙선으로 착륙을 한다.

④ 항공기 중심으로 부터 전후의 흔들림이 있을 시에 미세한 조정을 한다.

10. 각종 대기상태 자료를 얻기 위하여 ADC(Air Data - Computer)로 들어가는 기본 입력신호는?

- ① 동압과 정압(Static and pitot pressure)
- ② 대기의 온도 및 밀도(Air temperature and density)
- ③ 대기속도 및 정압(Air speed and static pressure)
- ④ 동압 및 온도(out side temperature)

11. 계기 착륙 장치에 의한 착륙 진입 중에 조종사 진입을 계속 할 것인가 아니면 상승(GO AROUND)할 것인가의 정해진 고도를 무엇이라 하는가?

- | | |
|--------|--------|
| ① 결심고도 | ② 기압고도 |
| ③ 비행고도 | ④ 절대고도 |

12. 선택된 방식(MODE)으로 비행기가 조종되고 있을 때, 표시기에 나타나는 색깔은?

- | | |
|-------|-------|
| ① 붉은색 | ② 녹색 |
| ③ 흰색 | ④ 호박색 |

13. 항공기에서 사용되는 대역의 전파는 주로 무슨 전리총에서 반사되는가?

- | | |
|-------|-------|
| ① D1총 | ② D2총 |
| ③ E총 | ④ F총 |

14. UHF 송신기에서 수정 발진기의 주파수를 원하는 주파수로 얻기 위해서 사용하는 것은?

- | | |
|----------|----------|
| ① 전단 증폭기 | ② 완충 증폭기 |
| ③ 전력 증폭기 | ④ 체배기 |

15. SSB 통신 방식과 AM 통신 방식을 비교한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① AM의 대역폭보다 1/2로 좁아진다.
- ② AM보다 훨씬 적은 전력으로 같은 질의 체배를 할 수 있다.
- ③ AM보다 무변조 시 출력 소비 전력이 적다.
- ④ AM보다 훈신 및 페이딩에 약한 것이 흠이다.

16. 와이어안테나는 결빙 발생을 최소화하기 위하여 비행 중 최소 몇 도를 넘지 않도록 해야 하는가?

- | | |
|-------|-------|
| ① 20° | ② 30° |
| ③ 40° | ④ 50° |

17. 기상 레이더에 사용되는 주파수 대역은?

- | | |
|----------|----------|
| ① C와 X밴드 | ② C와 S밴드 |
| ③ S와 L밴드 | ④ L와 P밴드 |

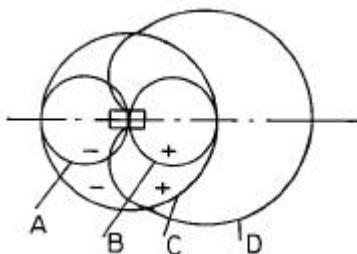
18. 다음은 전파 고도계의 설명이다. 옳은 것은?

- ① FM형은 높은 고도에 사용한다.
- ② 펄스형은 낮은 고도에 사용한다.
- ③ 4300MHz대의 주파수를 사용하여 1200MHz대로 주파수 변조

한다.

- ① 주로 FM형의 것을 사용한다.

19. 안테나의 특성 그림이다. 합성지향 특성은?



- ① A ② B
③ C ④ D

20. 자동조종장치 중 기체의 동요를 억제하기 위하여 제동신호를 검출하는 레이트가 있는 것은?

- ① 센서부 ② 서보부
③ 제어부 ④ 컴퓨터부

2과목 : 임의 구분

21. 기록장치와 경고장치 중 각종 자료를 기록, 사고를 해독하기 위하여 파라미터의 수를 샘플링하여 기록하는 장치는?

- ① 디지털 비행자료 기록장치(DFDR)
② 비행자료 집적 기록장치(AIDS)
③ 조종실 음성 기록장치(CVR)
④ 비행자료 경고장치(DFWS)

22. 비행자료 집적 기록장치의 파라미터 중 플랩, 스포일러가 속하는 파라미터는?

- ① 항법파라미터 ② 조종파라미터
③ 비행파라미터 ④ 엔진파라미터

23. 기록장치와 경고장치 중 항공기 시스템에 대하여 조종사가 즉각 그 사태를 인식하지 않으면 안되는 이상이 발생되었을 경우는?

- ① 경고 ② 주의
③ 충고 ④ 조언

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

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

25. 방향탐지기(ADF)에서 사용되지 않는 안테나는?

- ① 루프안테나 ② 센서안테나
③ 접시형안테나 ④ 고니오미터

26. 100[V]의 전압에서 5[A]의 전류가 흐르는 전기다리미를 3시간 사용하였다. 이 다리미에서 소비된 전력량은 얼마인가?

- ① 1[KWh] ② 1.5[KWh]
③ 2[KWh] ④ 3[KWh]

27. 어느 코일의 전류가 0.05[sec] 사이에 2[A] 변화하여 기전

력 2.4[V]를 유기하였다고 하면 이 회로의 자기 인덕턴스 [H]는 얼마인가?

- ① 0.03 ② 0.06
③ 0.042 ④ 0.24

28. 전류에 의한 자계의 방향을 결정하는 것은?

- ① 플레밍의 우수법칙 ② 양페르의 오른나사법칙
③ 렌즈의 법칙 ④ 플레밍의 좌수법칙

29. 지름에 비하여 매우 긴 솔레노이드가 있다. 권회수는 1[m]마다 50회 감겨 있고 1[A]의 일정전류가 흐른다면 솔레노이드 내부자계의 세기는?

- ① $5000/2\pi$ [AT/m] ② 5000 [AT/m]
③ 50 [AT/m] ④ $50/2\pi$ [AT/m]

30. 단면적 S [m^2], 길이 ℓ [m]인 도체의 저항이 R [Ω]일 때, 이 도체의 고유저항 ρ 는?

$$\text{① } \rho = \frac{S}{\ell} \cdot R \quad \text{② } \rho = \frac{\ell}{S} \cdot R$$

$$\text{③ } \rho = S \cdot \ell \cdot R \quad \text{④ } \rho = \frac{1}{S \cdot \ell \cdot R}$$

31. 평행판 전극에 일정 전압을 가하면서 극판 간격을 2배로하면 내부 전장의 세기는?

- ① 4배 ② 3배
③ 2배 ④ $1/2$ 배

32. RL 직렬회로에서 $L = 5[mH]$, $R = 10[\Omega]$ 일 때, 이 회로의 시정수는 몇 [sec]인가?

- ① 20×10^{-4} ② 15×10^{-4}
③ 10×10^{-4} ④ 5×10^{-4}

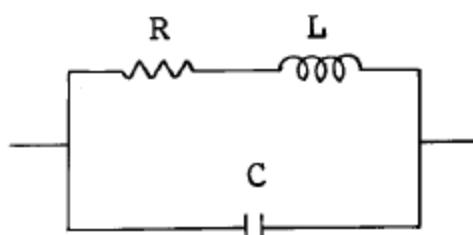
33. 10[Ω]의 저항 10개를 직렬로 접속할 때의 합성저항은 병렬로 접속할 때의 몇 배인가?

- ① 10 ② 20
③ 100 ④ 200

34. 다음 중에서 비유전율이 가장 큰 것은?

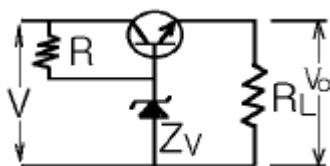
- ① 유리 ② 고무
③ 에보나이트 ④ 산소

35. 그림과 같은 회로가 공진하고 있을 때, 전 임피던스[Z]는 얼마인가?



- ① R ② CR
③ CR/L ④ L/CR

36. 그림과 같은 회로의 명칭은?



- ① 병렬형 전류제어회로
② 직렬형 전압제어회로
③ 병렬제어형 정전압회로
④ 직렬제어형 정전압회로

37. 이상적인 연산증폭기의 조건으로 옳지 않은 것은?

- ① 대역폭이 1 이다.
② 입력 임피던스가 ∞ 이다.
③ 출력 임피던스가 0 이다.
④ 전압이득이 $-\infty$ 이다.

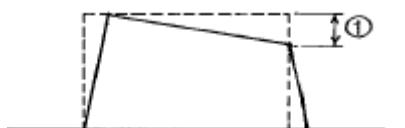
38. 어떤 증폭기에서 입력전압을 $10mV$ 로 변화시켰더니 출력전압이 $10V$ 변화하였다. 증폭기의 이득은 몇 dB 인가?

- ① 58 ② 60
③ 66 ④ 76

39. 부성저항 발진회로는?

- ① CR발진회로 ② LC발진회로
③ 수정발진회로 ④ 터널다이오드발진회로

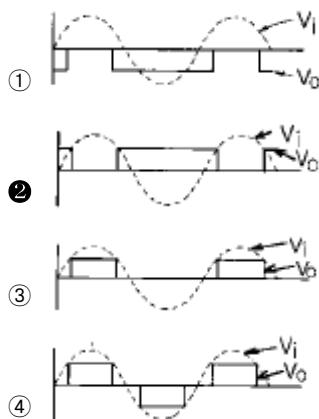
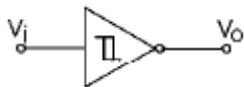
40. 어떤 회로에 구형파를 입력에 넣은 결과, 그림과 같이 파형이 일그러져 출력에 나타났을 때 ①부분을 무엇이라고 하는가?



- ① 링깅 ② 언더슈트
③ 새그 ④ 오버슈트

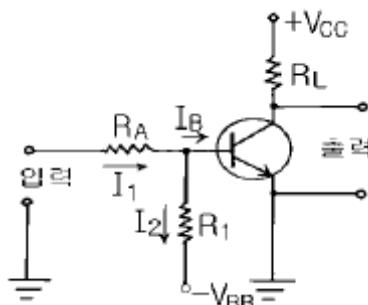
3과목 : 임의 구분

41. 그림과 같은 슈미트트리거 인버터의 출력파형은? (단, 입력은 정현파이다.)



42. 그림과 같은 회로를 논리회로에 이용하려고 한다. 어떤 논

리회로인가?



- ① NAND회로 ② OR회로
③ NOT회로 ④ NOR회로

43. 부울 대수식 $\overline{A} + \overline{B}$ 와 같은 것은?

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

44. 트랜지스터의 특성에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 소전압 소전력에 동작한다.
② 소형이며, 경량이다.
③ 온도변화에 잘 견딘다.
④ 기계적으로 견고하며, 수명이 길다.

45. 과변조한 전파를 수신하면 어떤 현상이 생기는가?

- ① 음성파가 많이 일그러진다.
② 검파기가 과부하로 된다.
③ 음성파 전력이 작아진다.
④ 음성파 전력이 크게 된다.

46. 반도체의 여러 현상에 대한 효과가 아닌 것은?

- ① 휠효과 ② 펠티어효과
③ 제에백효과 ④ 쇼트키효과

47. 브리지 정류회로의 특징이 아닌 것은?

- ① 변압기 2차권선의 중간 탭이 필요 없다.
② 다이오드의 첨두 역내전압이 반으로 줄어든다.
③ 출력전압이 전원의 2배가 된다.
④ 정류소자의 수가 2배 필요하다.

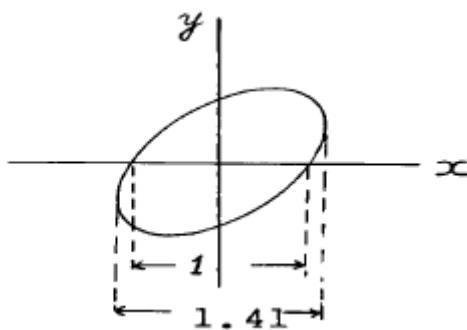
48. 트랜지스터 증폭기의 $h_{fe}=50$, $I_B=20\mu A$, $1/h_{oe}=2k\Omega$ 일 때, 출력전압은 몇 V 인가?

- ① 0.2 ② 1
③ 2 ④ 3

49. 피측정량과 일정한 관계가 있는 몇개의 서로 독립된 양을 측정하고, 그 결과로부터 계산에 의하여 피측정량을 구하는 방법은?

- ① 직접 측정법 ② 간접 측정법
③ 편위법 ④ 영위법

50. 그림과 같은 파형이 오실로스코프에 나타났을 때 위상은 어떻게 되는가?



- ① 동위상 ② 45°
 ③ 90° ④ 180°

51. 오실로스코프로 파형 관측시 시간축 텁니파를 피측정전압에 동기시키는 이유는?

- ① 파형을 크게 하기 위하여
 ② 파형을 선명하게 하기 위하여
 ③ 파형을 밝게 하기 위하여
 ④ 파형을 정지시키기 위하여

52. 직류와 교류를 같은 눈금으로 측정할 수 있는 정밀급계기이지만 외부 자계의 영향을 받기 쉬운 계기는?

- ① 가동칠편형 계기 ② 가동코일형 계기
 ③ 전류력계형 계기 ④ 정전형 계기

53. (-)방향의 전류에 대해서는 무한대 저항이고, (+)방향의 전류에 대해서는 저항값이 0인 저항을 가져야 하는 특성을 가진 것은?

- ① 증폭기 ② 검파기
 ③ 위상기 ④ 전류 측정기

54. DC 전용으로 쓰이면서 균등 눈금인 계기는?

- ① 회로시험기 전압계 ② 가동코일형 전압계
 ③ 정전형 전압계 ④ 회로시험기 저항계

55. P형 진공관 전압계의 구성부가 아닌 것은?

- ① 정류부 ② 증폭부
 ③ 전원부 ④ 발진부

56. 레벨계의 눈금이 있는 회로계로 전압을 측정하였더니 $10[\text{dB}]$ 였다. 이 때의 전압은? (단, 레벨계는 저주파를 $600[\Omega]$ 의 저항에 대하여 $1[\text{mW}]$ 를 소비할 때의 전압을 기준으로 한다.)

- ① $0.24[\text{V}]$ ② $2.4[\text{V}]$
 ③ $24[\text{V}]$ ④ $240[\text{V}]$

57. $10[\text{MQ}]$ 의 고 절연물을 측정하는데 적당한 측정법은?

- ① 코올라우시 브리지법 ② 전압강하법
 ③ 직접편위법 ④ 휴이스토운 브리지법

58. 교번 자속과 맨돌이 전류의 상호 작용을 이용한 계기는?

- ① 전류력계형 계기 ② 유도형 계기
 ③ 가동칠편형 계기 ④ 가동코일형 계기

59. 계수형 주파수계에서 각 부의 오동작 유발무를 확인하는 회로는?

- ① 리셋(Reset) 회로 ② 표시시간 조정회로
 ③ 자기 교정회로 ④ 게이트 시간 절환회로

60. 정현파와 구형파 발진기에서 정현파가 만들어진 상태에서 구형파를 출력하기 위하여 사용되는 회로는?

- ① 적분 회로 ② 미분 회로
 ③ 필터(Filter) 회로 ④ 시미트 트리거(Schmitt trigger) 회로

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