

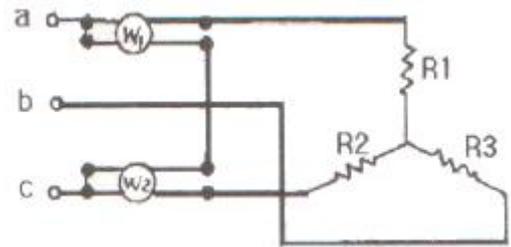
1과목 : 임의 구분

1. 일반적으로 블랙박스라고 불리는 비행 자료 기록장치는 쉽게 눈에 띄도록 무슨 색으로 도색되어 있는가?
 ① 검은색 ② 오렌지색
 ③ 자주색 ④ 흰색
2. 항공기의 위치를 확인하기 위하여 산, 강, 건물과 같은 지형 지물을 참조하여 현재의 위치를 파악하는 방법은?
 ① 지문항법 ② 자동항법
 ③ 진방위법 ④ 진침로법
3. 비행자료 기록장치에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 30분간 1100℃의 온도에 견딜 수 있어야 한다.
 ② 물속에서 30일간 37.5kHz의 단파 펄스를 낸다.
 ③ 물속에 빠지는 경우에 대비해서 수중위치 표지기를 갖고 있다.
 ④ 수색 시 눈에 잘 띄이도록 밝은 오렌지색 또는 밝은 황색으로 도색되어 있다.
4. ADC(AirData Computer)장치에서 얻을 수 있는 자료가 아닌 것은?
 ① 마하수 ② 대기속도
 ③ 고도 ④ 대지속도
5. 디지털 신호를 전송할 때 신호에 따라 반송파의 주파수를 변화시키는 변조 방식은?
 ① AM ② FM
 ③ PSK ④ FSK
6. 국제 민간 항공 기구의 자동 착륙 활주로 시정 등급 분류에서 카테고리 ⅢC IIIA라 함은?
 ① 활주로까지의 거리가 30[m]이상인 경우
 ② 활주로까지의 거리가 200[m]이상인 경우
 ③ 활주로까지의 거리가 400[m]이상인 경우
 ④ 활주로까지의 거리가 800[m]이상인 경우
7. 항공기의 수평 꼬리날개의 압력 변화를 일으켜 양력의 크기가 달라지면서 발생하는 피칭 모멘트에 의해 피치(pitch) 자세를 변화시키는 조종면은?
 ① 방향(rudder)키 ② 승강(elevator)키
 ③ 도움(aileron)키 ④ 수직꼬리(vertical tail)날개
8. 항공기가 운항하거나 착륙하는 과정에서 전파를 이용하여 지표면까지의 정확한 고도를 측정하는데 사용되는 장치는?
 ① 압력고도계 ② 전파고도계
 ③ 기상레이더 ④ 자이로스코프
9. 관성 항법 장치(INS)의 구성 요소가 아닌 것은?
 ① 고도계 ② 가속도계
 ③ 자이로 기준장치 ④ 안정대
10. 마커 비컨의 지상장치는 활주로의 진입단 전방에 몇 개의 지점에 설치되는가?
 ① 1개 지점 ② 2개 지점
 ③ 3개 지점 ④ 4개 지점

11. 승무원의 음성을 기록하여 사고의 원인 규명에 중요한 단서를 제공하는 기록 장치는?
 ① FDR ② CVR
 ③ QAR ④ FOQA
12. 빛의 속도가 3×10^8 [m/s]이고 파장이 1[m]일 때 주파수는?
 ① 3[MHz] ② 30[MHz]
 ③ 300[MHz] ④ 3000[MHz]
13. 실제 비행기가 추락할 때의 비행 자료 기록 장치의 충격을 재현하기 위한 시험은?
 ① 정지 누름 시험 ② 충돌 충격 시험
 ③ 충격 관통 시험 ④ 유체 잠김 시험
14. 대형 항공기의 요구 조건을 충족시키는 비행 자료 수집장치(FDAU)가 장착되는 위치는?
 ① 항공기의 뒷부분 ② 항공기의 앞부분
 ③ 항공기의 중간부분 ④ 항공기의 날개부분
15. 항공기에 사용되는 단파 통신장치(HF)에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 2~25MHz 사이의 주파수를 사용한다.
 ② 전리층 반사에 의하여 원거리까지 교신할 수 있다.
 ③ 초단파 통신에 비하여 안정된 통신 방법이며 주로 공항 주변에서 사용한다.
 ④ 진폭 변조를 하며 대부분 단측파대(SSB)만의 전파만을 발사한다.
16. 자동 조종 장치의 시스템에서 컴퓨터가 하는 역할은?
 ① 조타 신호 산출 ② 기계적인 출력으로 변환
 ③ 각속도 검출 ④ 자동 조종 장치의 분리 경고
17. 항공기가 마커 비컨의 상공을 통과할 때 마커비컨으로부터 활주로의 거리를 조종사가 알 수 있게 적용하고 있는 방법은?
 ① 가청음만 적용 ② 표시등만 적용
 ③ 가청음 및 표시등 ④ 가청음 또는 표시등
18. 항공기의 좌우 횡방향 운동과 롤 운동, 그리고 요 운동이 복합적으로 일어나는 현상을 더치롤이라 하는데 이 운동 방지를 위해 사용하는 장치는?
 ① 요 댐퍼 ② 선회 자동 조종장치
 ③ 비행 지시 장치 ④ 롤 채널
19. 지향성이 강한 루프 안테나를 사용하여 전파가 들어오는 방향을 측정하여 항공기의 방위각을 나타내는 장치는?
 ① VOR ② ADF
 ③ DME ④ TACAN
20. 항공기에서 지상에 설치된 장비에 특정 신호를 보내고 이 신호가 다시 응답될 때까지의 시간을 측정하여 거리를 측정하는 항법장치는?
 ① DME ② VOR
 ③ ADF ④ TACAN

2과목 : 임의 구분

21. 항공기의 전파 고도계에서 지표면으로 송신된 전파가 수신될 때 까지 걸린 시간을 측정하여 보니 $4\mu s$ 이었다. 이 때 항공기와 지표면까지의 거리는?
 ① 300m ② 400m
 ③ 500m ④ 600m
22. 전파 고도계(Radio altimeter)의 설명으로 옳은 것은?
 ① 항상 해면을 기준으로 하는 고도를 지시한다.
 ② 항상 지형과 항공기간의 고도를 지시한다.
 ③ 높은 고도용의 FM형과 낮은 고도용의 펄스형이 있다.
 ④ 지표면에서 전파는 난반사되므로 오차 없이 고도를 측정할 수 있다.
23. 관성 항법 장치(INS)에서 측정된 가속도를 항공기의 위치정보로 변환하기 위하여 필요한 것은?
 ① 적분기 ② 비교기
 ③ 미분기 ④ 서보 모터
24. 전자기파에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 전기장과 자기장이 파동으로 전달되므로 진공 중에서도 전파된다.
 ② 파동의 진행속도는 빛의 속도와 같다.
 ③ 맥스웰은 방정식으로 전자기파를 예측하였다.
 ④ 페러데이의 이 전자기파의 존재를 입증하였다.
25. 전기신호제어방식의 특성에 대한 설명으로 적합하지 않은 것은?
 ① 안정성 향상과 탐승감 개선에 기여하는 바가 크다.
 ② 기계적인 연결 장치를 복잡화 시키고, 항공기의 전체 중량을 증가시킨다.
 ③ 고장여부를 계속 감시하는 고장진단기능과 비행제어 시스템을 재구성하는 기능까지 수행할 수 있도록 개발되고 있다.
 ④ 시스템간의 전기적 간섭 현상을 막고 번개와 같은 전기적 충격에 영향을 받지 않도록 전선간의 차폐를 엄밀하게 시켜야 한다.
26. 전기력선은 전계에 가상적으로 그려진 곡선으로 전계의 방향은 그 선상에 대해 어떠한 방향인가?
 ① 곡선 ② 접선
 ③ 법선 ④ 직선
27. 정전에너지(콘덴서에 축적되는 에너지)에 대한 식으로 틀린 것은? (단, 정전에너지는 W, 전위차는V, 정전 용량은 C, 전기량은 Q이다.)
 ① $W = (1/2)CV^2$ ② $W = (1/2)QV$
 ③ $W = (1/2)QV^2$ ④ $W = (1/2) \cdot (Q^2/C)$
28. $0.4[\mu F]$ 와 $0.6[\mu F]$ 의 두 콘덴서를 직렬로 접속했을 때의 합성 정전 용량은?
 ① $2.4[\mu F]$ ② $1.0[\mu F]$
 ③ $0.4[\mu F]$ ④ $0.24[\mu F]$
29. 전기회로에서 도선의 반지름만을 3배로 하면, 그 전기저항은?

- ① 9배로 증가한다. ② 1/9로 감소한다.
 ③ 3배로 증가한다. ④ 1/3로 감소한다.
30. 1[N]을 [kgf] 단위로 환산하면?
 ① 1/980 [kgf] ② 980 [kgf]
 ③ 1/9.8 [kgf] ④ 9.8 [kgf]
31. 그림과 같이 단상전력계 W_1 , W_2 의 지시값이 각각 100[W]라면 전 소비전력은?

 ① 100[W] ② 173[W]
 ③ 200[W] ④ 248[W]
32. 콘덴서 C_1 과 C_2 의 직렬회로에 E[V]의 전압을 인가하면 C_2 에 걸리는 전압 E_2 [V]의 값은?
 ① $\frac{C_1 + C_2}{C_2} \times E$ ② $\frac{C_1 + C_2}{C_1} \times E$
 ③ $\frac{C_1}{C_1 + C_2} \times E$ ④ $\frac{C_2}{C_1 + C_2} \times E$
33. 동일한 크기의 전류가 흐르고 있는 왕복 평행 도선에서 간격을 2배로 넓히면 작용하는 힘은?
 ① 2배로 된다. ② 1/2로 된다.
 ③ 4배로 된다. ④ 1/4로 된다.
34. R - L 직렬회로의 설명 중 틀린 것은?
 ① t=0에서 직류전압 E를 가했을 때 $i_{(t=0)} = 0$ 이다.
 ② t=0에서 직류전압 E를 가했을 때 $V_{L(t=0)} = E$ 이다.
 ③ 정상상태에 도달하면 $V_R = E$ 이다.
 ④ RL 직렬회로의 시정수는 R/L이다.
35. 자기회로에서 코일의 권수와 전류와의 곱은?
 ① 기전력 ② 기자력
 ③ 자화력 ④ 전자력
36. 진폭변조에서 변조를 크게 하면?
 ① 변조파의 주파수 특성이 좋아진다.
 ② 대역폭이 넓어진다.
 ③ 반송파가 커진다.
 ④ 반송파가 작아진다.
37. 4개의 다이오드를 사용하여 회로가 복잡하지만 정류 효율이 가장 좋은 장점을 가진 정류회로는?
 ① 반파 정류회로 ② 전파 정류회로
 ③ 브리지 정류회로 ④ 배전압 정류회로
38. 연산증폭기의 특징으로 틀린 것은?

- ① 0.1[%] ② 1[%]
 ③ 2[%] ④ 10[%]
58. 측정자의 부주의에 의하여 생기는 것으로서 눈금을 잘못 읽어서 발생하는 오차는?
 ① 과실오차 ② 계통오차
 ③ 우연오차 ④ 계기로 인한 오차
59. 영구자석이 만드는 자기장 내에 가동 코일을 놓고, 코일에 전류를 흘리면 이 전류와 자기장 사이에 발생하는 전자력을 구동토크로 한 계기는?
 ① 열전형 계기 ② 전류력계형 계기
 ③ 가동철판형 계기 ④ 가동코일형 계기
60. 디지털 계기에 반드시 필요하며 아날로그 신호(양) 를 디지털 신호(양)로 변환시키는 것은?
 ① 입력 전환부 ② 디지털 출력부
 ③ D/A 변환기 ④ A/D 변환기

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