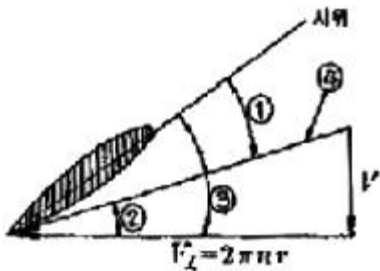


1과목 : 항공역학

- 항공기가 세로안정성이 있다는 것은 다음 중 어느 경우에 해당하는가?
 - ① 받음각이 증가함에 따라 킨놀이 모멘트값이 부(-)의 값을 갖는다.
 - ② 받음각이 증가함에 따라 빗놀이 모멘트값이 정(+)의 값을 갖는다.
 - ③ 받음각이 증가함에 따라 빗놀이 모멘트값이 부(-)의 값을 갖는다.
 - ④ 받음각이 증가함에 따라 옆놀이 모멘트값이 정(+)의 값을 갖는다.
- 옆놀이 커플링(Roll Coupling)을 줄이는 방법으로 틀린 것은?
 - ① 방향 안정성을 증가시킨다.
 - ② 처든각 효과를 감소시킨다.
 - ③ 정상 비행 상태에서 바람축과의 경사를 최대한 크게 한다.
 - ④ 정상 비행 상태에서 불필요한 공력 커플링을 감소 시킨다.
- 한쪽 날개 끝에서 반대쪽 날개 끝까지 길이가 260cm 이고 날개뿌리 시위길이가 100cm 인 삼각형 날개의 가로세로비는?
 - ① 1.0
 - ② 2.6
 - ③ 5.2
 - ④ 6.0
- 그림과 같은 프로펠러의 한 단면에서 번호와 해당하는 명칭이 옳게 짝지어진 것은? (단, V : 항공기의 진행속도, V_L : 프로펠러의 회전속도이다.)



- ① ① - 피치각 ② ② - 받음각
 - ③ ③ - 깃각 ④ ④ - 전진속도
- 가로세로비가 10, 양력계수가 1.2, 스펠효율계수가 0.8인 날개의 유도항력계수는 약 얼마인가?
 - ① 0.018
 - ② 0.046
 - ③ 0.048
 - ④ 0.057
 - 항공기의 승강기(Elevator) 조작은 어떤 축에 대한 운동을 하는가?
 - ① 세로축(Longitudinal Axis)
 - ② 가로축(Lateral Axis)
 - ③ 방향축(Directional Axis)
 - ④ 수직축(Vertical Axis)
 - 프로펠러의 추력을 나타내는 식으로 옳은 것은? (단, A : 프로펠러의 회전면적, ρ : 공기의 밀도, V : 비행속도, v : 프로펠러의 유도속도이다.)
 - ① $\rho A(V+v)v$
 - ② $2\rho A(V+v)v$

- ③ $\rho A(V-v)v$
 - ④ $2\rho A(V-v)v$
- 대기권에서 기온이 가장 낮은 층은?
 - ① 성층권
 - ② 성층권 계면
 - ③ 대류권
 - ④ 중간권 계면
 - 수평비행시 실속속도가 80km/h 인 비행기가 60 로 경사 선회한다면 이 때 실속속도는 약 몇 km/h 인가?
 - ① 90
 - ② 109
 - ③ 113
 - ④ 120
 - 항공기 왕복기관의 상승비행시 마력의 관계로 옳은 것은?
 - ① 이용마력과 필요마력이 같다.
 - ② 이용마력이 필요마력보다 크다.
 - ③ 이용마력이 필요마력보다 작다.
 - ④ 이용마력이 필요마력의 1.5배가 되었을 때 상승비행을 멈춘다.
 - 방향안정성과 관련한 설명으로 틀린 것은?
 - ① 수직꼬리날개의 위치를 비행기의 무게중심으로 부터 멀리할수록 방향안정성이 증가한다.
 - ② 도살핀(Dorsal fin)을 붙여주면 큰 옆미끄럼각에서 방향안정성이 좋아진다.
 - ③ 가로 및 방향진동이 결합된 옆놀이 및 빗놀이의 주기진동을 더치롤(Dutch roll)이라 한다.
 - ④ 다면이 유선형인 동체는 일반적으로 무게중심이 동체의 1/4 지점 후방에 위치하면 방향안정성이 좋다.
 - 일반적으로 비행기가 실속에 가까워지면 흐름이 박리에 의해 발생된 후류가 날개나 기체 등을 진동시키는 현상을 무엇이라 하는가?
 - ① 버즈(Buzz)
 - ② 실속(Stall)
 - ③ 버퍼(Buffet)
 - ④ 항력발산(Drag divergence)
 - 항공기의 속도를 V라 할 때 항력은 속도와 어떤 관계를 갖는가?
 - ① V 에 비례
 - ② V^2 에 비례
 - ③ \sqrt{V} 에 비례
 - ④ \sqrt{V} 에 반비례
 - 다음의 제원 및 성능을 가진 프로펠러 비행기의 항속거리는 약 몇 km 인가?

프로펠러 효율 : 0.7
 연료무게 : 5000kg
 양항비 : 7.0
 미륙무게 : 11300kg
 연료소비율 : 0.25kg/HP·h

 - ① 2502
 - ② 3007
 - ③ 3514
 - ④ 4005
 - 다음 중 헬리콥터의 비행시 발생할 수 있는 현상이 아닌 것은?
 - ① 턱언더
 - ② 코리올리스 효과
 - ③ 지면효과
 - ④ 자이로 세차운동
 - 등가대기속도 (V_2)와 전대기속도(V)에 대한 설명으로 옳은

것은? (단, 밀도비, $\sigma = \rho/\rho_a$: 전압, P_s : 정압, ρ_a : 해면고도 밀도, ρ : 현재고도 밀도이다.)

- ① 표준대기의 대류권에서 고도가 증가할수록 진대기 속도가 등가대기속도보다 빠르다.
- ② 등가대기속도는 고도에 따른 온도변화를 고려한속이다.

$$V_e = \sqrt{\frac{V}{\sigma}}$$

- ③ 등가대기속도와 진대기속도의 관계는 이다.
- ④ 베르누이의 정리를 이용하여 등가대기속도를 나타내면

$$V_e = \sqrt{\frac{(P_t - P_s)}{\rho_0}}$$
 이다.

17. 항공기가 이륙 후 비행방향에 대해서 양력과 중력이 같고 추력과 항력이 동일하다면 항공기의 운동은?

- ① 공중에 정지한다.
- ② 수평 가속비행을 한다.
- ③ 수평 등속비행을 한다.
- ④ 등속 상승비행을 한다.

18. 헬리콥터는 제자리비행시 균형을 맞추기 위해서 주회전날개 회전면이 회전 방향에 따라 동체의 좌측이나 우측으로 기울게 되는데, 이는 어떤 성분의 역학적 평형을 맞추기 위해서인가? (단, x, y, z는 기체축(동체축) 정의를 따른다.)

- ① x축 모멘트의 평형
- ② x축 힘의 평형
- ③ y축 모멘트의 평형
- ④ y축 힘의 평형

19. 항공기의 이착륙 성능에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 일반적으로 이륙속도는 실속속도(power-off 시)의 1.2 배로 한다.
- ② 항공기가 이륙할 때 정풍(Head wind)을 받으면 이륙거리와 이륙시간이 짧아진다.
- ③ 항공기가 착륙할 때 항공기가 장애물고도 위치에서 접지할 때까지의 수평거리를 착륙공정거리라 한다.
- ④ 항공기가 이륙할 때 항공기의 이륙거리는 지상할주거리를 말한다.

20. 항공기 속도와 소리 속도의 비를 나타낸 무차원수는?

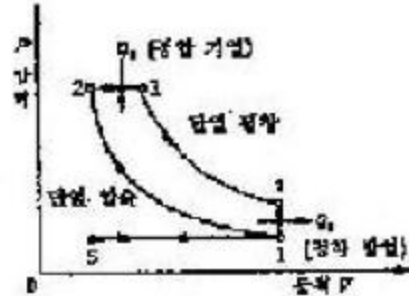
- ① 마하수
- ② 프루드수
- ③ 웨버수
- ④ 레이놀즈수

2과목 : 항공기관

21. 옥탄가 80 이라는 항공기 연료를 옳게 설명한 것은?

- ① 노말헵탄 20%에 세탄 80%의 혼합물과 같은 정도를 나타내는 가솔린
- ② 노말헵탄 80%에 세탄 20%의 혼합물과 같은 정도를 나타내는 가솔린
- ③ 이소옥탄 80%에 노말헵탄 20%의 혼합물과 같은 정도를 나타내는 가솔린
- ④ 이소옥탄 20%에 노말헵탄 80%의 혼합물과 같은 정도를 나타내는 가솔린

22. 그림은 어떤 열역학 사이클을 나타낸 것인가?(문제 오류고 그림 상태가 안좋습니다. 정답은 3번입니다. 참고용으로만 사용하세요.)



- ① 합성사이클
- ② 정적사이클
- ③ 정압사이클
- ④ 카르노사이클

23. 가스터빈기관의 윤활계통에서 저온탱크계통(Coldtank type)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 냉각기에서 냉각된 윤활유는 오일노즐을 거치면서 가열되며 오일탱크로 이동한다.
- ② 윤활유탱크의 윤활유는 연료가열기에 의하여 가열된다.
- ③ 윤활유는 배유펌프에서 윤활유탱크로 곧바로 이동한다.
- ④ 냉각기가 배유펌프와 탱크사이에 위치하여 냉각된 윤활유가 탱크로 유입된다.

24. 성형왕복기관에서 기관정지 후 하부에 위치한 실린더에서 오일이 실린더 상부 쪽으로 스며들어 축적되는 현상은?

- ① 베이퍼 락(Vapor lock)
- ② 임팩트 아이스(Impact ice)
- ③ 하이드로릭 락(Hydraulic lock)
- ④ 이베포레이션 아이스(Evaporation ice)

25. 가스터빈기관에서 터빈을 통과하는 가스의 압력과 속도는 변하지 않고 흐름 방향만 바뀌는 터빈은?

- ① 총동터빈
- ② 구동터빈
- ③ 반동터빈
- ④ 이차터빈

26. 열역학에서 문제의 대상이 되는 지정된 양의 물질이나 공간의 지정된 영역을 무엇이라 하는가?

- ① 물질(Substance)
- ② 계(System)
- ③ 주위(Surrounding)
- ④ 경계(Boundary)

27. 왕복기관의 오일탱크에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 일반적으로 오일탱크는 오일펌프 입구보다 약간 높게 설치한다.
- ② 물이나 불순물을 제거하기 위해 탱크 밑바닥에는 딥스틱이 있다.
- ③ 윤활유의 열팽창에 대비해서 드레인 플러그가 있다.
- ④ 오일탱크의 재질은 일반적으로 강도가 높은 철판으로 제작된다.

28. 프로펠러 날개의 루트 및 허브를 덮는 유선형의 커버로 공기흐름을 매끄럽게 하여 기관효율 및 냉각효과를 돕는 것은?

- ① 램(Ram)
- ② 커프스(Cuffs)
- ③ 가버너(Governor)
- ④ 스피너(Spinner)

29. 일반적인 초음속기의 배기노즐 형태로 적절한 것은?

- ① 수축형 ② 수축-확산형
- ③ 확산형 ④ 확산-수축형

30. 쌍발 항공기에 장착된 가스터빈기관의 공압 시동기 (Pneumatic starter)에 필요한 고압공기로 사용이 불가능한 것은?

- ① 램 공기(Ram air)
- ② 보조동력장치에 의한 고압공기
- ③ 지상동력장비에 의한 고압공기
- ④ 시동된 타기관의 압축기 블리드공기

31. 왕복기관을 시동할 때 기화기 혼합조정 레버의 위치는?

- ① "full rich"에 놓고 시동한다.
- ② "auto rich"에 놓고 시동한다.
- ③ "full lean"에 놓고 primer로 시동한다.
- ④ "idle cut off"에 놓고 primer로 시동한다.

32. 다음 중 항공기 왕복기관의 흡입계통에서 작은 양의 공기 누설이 기관 작동에 큰 영향을 미치는 경우는?

- ① 저속 상태일 때 ② 고출력 상태일 때
- ③ 이륙출력 상태일 때 ④ 연속사용 최대출력 상태일 때

33. 왕복기관에서 실린더의 압축비로 옳은 것은? 단, V_c : 연소체적, V_s : 행정체적이다.)

- ① $\frac{V_s}{V_c}$ ② $\frac{V_c}{V_s}$
- ③ $1 + \frac{V_s}{V_c}$ ④ $1 + \frac{V_c}{V_s}$

34. 피스톤의 지름이 16cm, 행정거리가 0.15m, 실린더 수가 6개인 왕복기관의 총 행정체적은 약 몇 L인가?

- ① 13 ② 18
- ③ 23 ④ 28

35. 다음 중 연료를 직접 분사하여 특별한 장치가 없이 압축열에 의한 자연착화를 시키는 압축 점화 방법의 기관은?

- ① 가스기관 ② 가솔린 기관
- ③ 디젤기관 ④ Hesselman 기관

36. 터보제트기관에서 비행속도 V_a [ft/s], 진추력 F_n [lbf]을 이용하여 추력마력[hp]을 옳게 나타낸 것은?

- ① $\frac{F_n \times V_a}{75}$ ② $\frac{F_n \times V_a}{550}$
- ③ $\frac{F_n}{75 \times V_a}$ ④ $\frac{F_n}{550 \times V_a}$

37. 아음속에서 연료 소비율과 소음이 작기 때문에 민간 여객기에 널리 이용되는 가스터빈기관 형식은?

- ① 펄스제트기관 ② 램제트기관

- ③ 터보제트기관 ④ 터보팬기관

38. 일반적인 프로펠러의 깃각(Blade angle)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 깃의 전 길이에 걸쳐 일정하다.
- ② 일반적으로 프로펠러 중심에서 50% 되는 위치의 각도를 말한다.
- ③ 깃 뿌리(Blade Root)에서 깃 끝(Blade Tip)으로 갈수록 커진다.
- ④ 깃 뿌리(Blade Root)에서 깃 끝(Blade Tip)으로 갈수록 작아진다.

39. 항공기기관 점검시 작동 시간과 비행 사이클의에 따라 결정되는 검사는?

- ① 일제 검사 ② 주기 검사
- ③ 순간 검사 ④ 부정기 검사

40. 가스터빈기관의 연료조정장치에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 수감요소 중 기관회전수가 증가하면 연료를 증가시킨다.
- ② 스로틀레버 급가속시 혼합비의 과희박으로 압축기 실속을 일으킬 수 있다.
- ③ 연료조정장치는 유압기계식과 압력식이 주로 쓰인다.
- ④ 수감요소 중 압축기 출구압력이 증가하면 연료를 증가시킨다.

3과목 : 항공기체

41. 일반적인 항공기구조에서 알루미늄 합금이나 복합 소재를 사용하지 않는 것은?

- ① 랜딩기어 ② 프레임
- ③ 스트링커 ④ 동체 스킨

42. 다음 중 페일 세이프 구조(Fail safe structure) 방식의 종류가 아닌 것은?

- ① 단순 구조(Simple Structure)
- ② 더블 구조(Double Structure)
- ③ 백업 구조(Back-up Structure)
- ④ 리던던트 구조(Redundant Structure)

43. 단면이 균일한 봉이 인장하중을 받았을 때 축방향 변형률에 대한 가로방향 변형률의 비를 나타내는 것은?

- ① 후크비 ② 전단비
- ③ 탄성비 ④ 푸아송비

44. 다음과 같은 특성을 가진 항공기에 사용되는 합성고무는?

- 내열성과 내한성이 우수하며 사용 온도범위가 넓다.
 - 기후에 대한 저항성과 전기전열특성이 우수하다.
 - 강도가 낮고 가격이 비싸다.

- ① 부틸고무 ② 실리콘고무
- ③ 플루오르고무 ④ 니트릴고무

45. 리벳작업시 구멍뚫기작업의 순서가 옳은 것은?

- ① 드릴링(Drilling) → 버링(Burring) → 리밍(Reaming)
- ② 드릴링(Drilling) → 리밍(Reaming) → 버링(Burring)
- ③ 리밍(Reaming) → 드릴링(Drilling) → 버링(Burring)
- ④ 리밍(Reaming) → 버링(Burring) → 드릴링(Drilling)

46. 항공기에서 사용되는 특수용접에 속하지 않는 것은?

- ① 플라스마 용접
- ② 금속 불활성 가스용접
- ③ 산소·아세틸렌 가스용접
- ④ 텅스텐 불활성 가스용접

47. 볼트그립 길이와 볼트가 장착되는 재료의 두께에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 볼트가 장착될 재료의 두께는 볼트그립 길이의 2배이어야 한다.
- ② 볼트가 장착될 재료의 두께는 볼트그립 길이에 볼트직경의 길이를 합한 것과 같아야 한다.
- ③ 볼트그립 길이는 가장 얇은 판의 두께의 3배가 되어야 한다.
- ④ 볼트그립 길이는 볼트가 장착되는 재료의 두께와 같거나 약간 길어야 한다.

48. 무게가 2950kg 이고, 중심위치가 기준선 후방 300cm 인 항공기에서 기준선 후방 100cm 에 위치한 50kg 의 전자장비를 장탈하고, 기준선 후방 500cm 에 위치한 화물실에 100kg의 비상물품을 실었다. 이때 중심위치는 기준선 후방 몇 cm에 위치하는가?

- ① 250
- ② 310
- ③ 350
- ④ 410

49. 항공기 구조에서 롱저론(Longeron)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 날개에서 날개보를 결합하기 위한 세로 방향 부재
- ② 가벼운 판금에 강성을 주기 위하여 플랜지에 부착되는 부재
- ③ 기관이나 연소실을 객실로부터 분리시키기 위한 수직 부재
- ④ 동체나 나셀에서 앞·뒤 방향으로 배치되며 다양한 단면의 모양의 부재

50. 항공기의 카울링과 페어링(Fairing)을 장착하는데 사용되는 캠락패스너(Cam lock fastener)의 구성으로 옳은 것은?

- ① Grommet, Cross pin, Receptacle
- ② Stud assembly, Grommet, Cross pin
- ③ Stud assembly, Grommet, Receptacle
- ④ Stud assembly, Receptacle, Cross pin

51. 밀착된 구성품 사이에 작은 진폭의 상대운동이 일어날 때 발생하는 제한된 형태의 부식은?

- ① 점(Pitting)부식
- ② 피로(Fatigue)부식
- ③ 찰과(Fretting)부식
- ④ 이질금속간의(Galvanic)부식

52. 다음 중 조종계통의 리깅(Rigging)시 필요한 도구가 아닌 것은?

- ① 프로트랙터(Protractor)
- ② 텐션 미터(Tension meter)
- ③ 텐션 레귤레이터(Tension regulator)

④ 케이블 리깅 텐션 차트(Cable rigging tensioncharts)

53. 강착장치(Landing gear)에서 올레오 완충 장치(Oleo shock absorber)의 충격흡수 원리로 옳은 것은?

- ① 스트럿 실린더(Strut cylinder)에 공급되는 공기의 마찰 에너지를 이용하여 충격을 흡수한다.
- ② 공기의 압축성효과에 의한 탄성에너지와 작동유 흐름의 제한에 의한 에너지 손실에 의해 충격이 흡수되는 장치이다.
- ③ 헬리컬 스프링(Helical spring)이 탄성체의 탄성변형 에너지형식으로 충격을 흡수한다.
- ④ 리프스프링(Leaf spring) 자체가 랜딩 스트럿(Landing strut)역할을 하여 충격을 굽힘에너지로 흡수한다.

54. 케이블 조종계통(Cable control system)에서 7x19의 케이블을 옳게 설명한 것은?

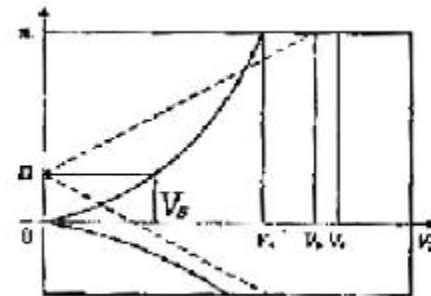
- ① 19개의 와이어로 7번을 감아 케이블을 만든 것이다.
- ② 7개의 와이어로 19번을 감아 케이블을 만든 것이다.
- ③ 19개의 와이어로 1개의 다발을 만들고, 이 다발 7개로 1개의 케이블을 만든 것이다.
- ④ 7개의 와이어로 1개의 다발을 만들고, 이 다발 19개로 1개의 케이블을 만든 것이다.

55. 그림과 같이 하중(W)이 작용하는 보를 무엇이라하는가?



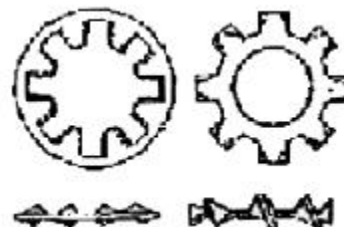
- ① 외팔보
- ② 돌출보
- ③ 고정보
- ④ 고정지지보

56. 그림과 같은 하중배수선도에서 n 의 값은 얼마인가? (단, Vs 는 실속속도이다.)



- ① 1
- ② 2
- ③ 2.5
- ④ 3

57. 그림과 같은 와셔의 명칭은?



- ① 평와셔(Plate washer)
- ② 스프링와셔(Spring washer)
- ③ 테이퍼핀와셔(Taper pin washer)
- ④ 이불이와셔(Toothed lock washer)

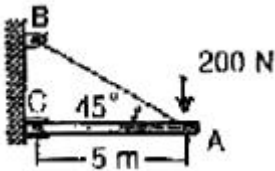
58. 리벳의 배치와 관련된 용어 설명으로 틀린 것은?

- ① 횡단피치는 리벳 열과 열사이의 거리이다.
- ② 리벳피치의 최소간격은 리벳지름의 3배이다.
- ③ 리벳 끝을 기준으로 열과 열 사이를 피치라 한다.
- ④ 끝거리는 판재의 가장 자리에서 첫 번째 리벳구멍 중심까지의 거리이다.

59. 복합 소재의 부품을 경화시킬 때 표면에 압력을 가하기 위해 사용하는 것으로 클램프로 고정할 수 없는 대형운착의 표면에 사용하는 것은?

- ① 직포
- ② 솓 백
- ③ 램프
- ④ 스프링 클램프

60. 다음과 같은 구조물에서 케이블 AB에 발생하는 장력은 약 몇 N 인가?



- ① 282.24
- ② 265.84
- ③ 242.84
- ④ 212.84

4과목 : 항공장비

61. 고도계에서 압력을 증가시켰다 다시 감소하면 출발점을 전후한 위치에서 오차가 발생하는데 이를 무엇이라 하는가?

- ① 잔류효과
- ② DRIFT
- ③ 온도오차
- ④ 밀도오차

62. 항공기 유압계통에서 축압기(Accumulator)의 사용 목적으로 틀린 것은?

- ① 비상용 압력원으로 사용하기 위하여
- ② 계통 작동시 충격 완화 역할을 위하여
- ③ 펌프 출력 유압유의 맥동 방지를 위하여
- ④ 유압유 내에 있는 공기를 저장하기 위하여

63. 항공기에서 사용되는 공기압 계통에 대한 설명 중 가장 관계가 먼 내용은?

- ① 공기압의 재활용으로 귀환관이 필요하나 유압계통 보다는 계통이 단순하다.
- ② 소형 항공기에서는 브레이크장치, 플랩작동장치 등을 작동시키는데 사용한다.
- ③ 적은 양으로 큰 힘을 얻을 수 있고, 깨끗하며 불연성(Non-inflammable)이다.
- ④ 대형 항공기에는 주로 유압계통에 대한 보조수단으로 사용한다.

64. 지자력의 3요소 중 복각에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 지자력의 지구 수평에 대한 분력을 의미한다.

- ② 지자기 자력선의 방향과 수평선 간의 각을 말하며, 양극으로 갈수록 90° 에 가까워진다.
- ③ 지축과 지자기축이 서로 일치하지 않음으로써 발생하는 진방위와 자방위의 차이를 말한다.
- ④ 지자력의 지구 수평에 대한 분력을 말하며 적도 부근에서는 최대이고 양극에서는 0°에 가깝다.

65. 항공기의 조난 위치를 알리고자 구난 전파를 발신하는 비상 송신기는 지정된 주파수로 몇 시간 동안 구조신호를 계속 보낼 수 있도록 되어 있는가?

- ① 48시간
- ② 24시간
- ③ 15시간
- ④ 8시간

66. 항공기의 대형화에 따라 지시부와 수감부 간의 거리가 멀어져 원격 지시계의 일종으로 발전하게 된것으로 기계적인 직선 또는 각 변위를 수감하여 전기적인 양으로 변환한 다음 조종석에서 기계적인 변위로 재현시키는 계기는?

- ① 자기계기
- ② 싱크로계기
- ③ 회전계기
- ④ 자이로계기

67. HF 통신방식을 DSB 방식과 비교하여 주로 SSB 방식으로 하는 이유가 아닌 것은?

- ① 신호대 잡음비가 DSB 방식보다 개선된다.
- ② 송신기의 소비전력이 DSB 방식보다 적게 든다.
- ③ 회로 구성이 DSB 방식보다 간단하여 제작 가격이 저렴하다.
- ④ DSB 방식보다 점유 주파수 대역폭이 1/2로 줄어든다.

68. 다음 중 압력측정에 사용하지 않는 것은?

- ① 자이로(Gyro)
- ② 아네로이드(Aneroid)
- ③ 벨로즈(Bellows)
- ④ 다이어프램(Diaphragm)

69. 교류회로에서 전압계는 100V, 전류계는 10A, 전력계는 800W를 지시하고 있다면 이 회로에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 유효전력은 800W이다.
- ② 피상전력은 1kVA이다.
- ③ 무효전력은 200Var이다.
- ④ 부하는 800W를 소비하고 있다.

70. 항공기용 회전식 인버터의 속도제어를 하는 방법은?

- ① 직류전원의 전압을 변화하여
- ② 교류발전기의 전압을 변화하여
- ③ 교류발전기의 출력전류를 변화하여
- ④ 직류전동기의 분권계자 전류를 제어하여

71. 지상 관제사가 공중 감시장치(ATC)계통을 통해서 얻는 정보가 아닌 것은?

- ① 편명 및 진행방향
- ② 위치 및 방향
- ③ 상승률 또는 하강률
- ④ 고도 및 거리

72. 등가대기속도에 고도 변화에 따른 공기밀도를 수정한 속도는?

- ① CAS
- ② EAS
- ③ IAS
- ④ TAS

73. 비상시 사용되는 배터리의 DC 전원을 AC 전원으로 전환

시켜주는 장치는?

- ① GPU(Ground Power Unit)
- ② APU(Auxiliary Power Unit)
- ③ 스테틱 인버터(static Inverter)
- ④ TRU(Transformer Rectifier Unit)

74. 다음 중 직류의 전압을 높이거나 낮출 때 사용되는 장치는?

- ① 정류기(Rectifier) ② 다이나모터(Dynamotor)
- ③ 인버터(Inverter) ④ 변압기(Transformer)

75. 미리 설정된 정격값 이상의 전류가 흐르면 회로를 차단하는 것으로 재사용이 가능한 회로보호 장치는?

- ① 퓨즈(Fuse)
- ② 릴레이(Relay)
- ③ 서킷 브레이커(Circuit breaker)
- ④ 서클라 커넥터(Circular connector)

76. 유압계통에서 리저버(Reservoir)내의 베플(Baffle)과 핀(Fin)의 가장 중요한 역할은?

- ① 작동유의 열을 식힌다.
- ② 펌프 안에 공기가 유입되는 것을 방지한다.
- ③ 리저버(Reservoir) 안에 공기가 잘 가압되도록 한다.
- ④ 작동유의 온도상승에 따른 가압공기의 온도를 낮춘다.

77. 다음 중 400Hz의 교류 전원을 필요로 하지 않는 것은?

- ① 마그네신 ② 진기식 수직 자이로
- ③ 전기식 회전계 ④ 전기 용량식 연료량계

78. ILS(Instrument Landing System)를 구성하는 장치로만 나열된 것은?

- ① ADF, M/B ② LRRR M/B
- ③ VOR, Localizer ④ Localizer, Glide Slope

79. 기상 레이더(Weather radar)의 본래 목적인 구름이나 비의 상태를 보기 위한 안테나 패턴(AntennaPattern)은?

- ① Pencil beam ② Tilt angle beam
- ③ Control beam ④ Coscant square beam

80. 지상에 있는 항공기의 기체표면이 이미 결빙해 있을 때 분사해 주는 제빙액으로 적합한 것은?

- ① 질소 ② MIL-H-5026
- ③ 4염화탄소 ④ 에틸렌글리콜

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