

1과목 : 항공역학

1. 공기 중에서 음파의 전파 속도를 나타낸 식으로 틀린 것은? (단, p : 압력, ρ : 밀도, R : 기체상수, T : 온도, k : 공기의 비열비이다.)

① \sqrt{pT} ② $\sqrt{\frac{dp}{d\rho}}$
③ $\sqrt{\frac{kp}{\rho}}$ ④ \sqrt{kRT}

2. 다음 중 정적으로 안정된 항공기에 해당하는 것은? (단, C_M : 피칭 모멘트 계수, α : 받음각이다.)

- ① C_M 이 α 에 대한 기울기가 + 값일 경우
② C_M 이 α 에 대한 기울기가 - 값일 경우
③ C_M 이 α 에 대한 기울기가 0 값일 경우
④ C_M 이 α 에 대한 기울기가 1 값일 경우

3. 4자 계열 날개골 NACA 2315 는 최대캠버가 앞전에서부터 시위길이의 몇 % 정도에 위치한 날개골인가?

- ① 10 ② 20
③ 30 ④ 40

4. 성층권 아래층의 기온은 높이에 관계없이 대체로 일정하지만 위층에서는 높아지는데 그 이유로 옳은 것은?

- ① 구름이 없기 때문
② 대기에 불순물이 있기 때문
③ 밀도가 높고 질소의 양이 많기 때문
④ 오존층이 있어 자외선을 흡수하기 때문

5. 항공기의 항속거리가 3600km 이고, 항속시간이 2시간이며, 비행 중 연료소비량이 400kgf 이라면, 이항공기의 비항속거리(Specific range)는 몇 m/kgf 인가?

- ① 900 ② 1200
③ 1800 ④ 1600

6. 중량이 일정한 항공기가 등속도 수평 비행을 할 경우 항공기의 추력과 양항비(Lift-drag range)와의 관계를 가장 옳게 설명한 것은?

- ① 추력은 양항비에 비례한다.
② 추력은 양항비에 반비례한다.
③ 추력은 양항비의 제곱에 비례한다.
④ 추력은 양항비의 제곱에 반비례한다.

7. 프로펠러에 작용하는 토크(torque)의 크기를 옳게 나타낸 것은? (단, ρ :공기밀도, n :프로펠러회전수, C :토크계수, D :프로펠러의지름이다.)

① $C_q \rho n^2 D^5$ ② $C_q \rho n D$
③ $\frac{C_q D^2}{\rho n}$ ④ $\frac{\rho n}{C_q D^2}$

8. 비행 중 저피치와 고평치 사이의 무한한 피치를 선택할 수 있어 비행속도나 기관출력의 변화에 관계없이 프로펠러의 회전속도를 항상 일정하게 유지하여 가장 좋은 효율을 유지하는 프로펠러의 종류는?

- ① 고정피치 프로펠러 ② 정속 프로펠러
③ 조정피치 프로펠러 ④ 2단 가변피치 프로펠러

9. 비행기의 조종간에 걸리는 힘을 작게 하기 위해서 힌지 모멘트를 조절하기 위한 장치로 가장 부적합한 것은?

- ① 스포일러(Spoiler)
② 서보 탭(Servo tab)
③ 혼 밸런스(Horn balance)
④ 앞전 밸런스(Leading edge balance)

10. 헬리콥터 전진비행성능에 가장 영향을 적게 주는 요소는?

- ① 밀도고도 ② 바람의 속도
③ 지면효과 ④ 헬리콥터의 총 중량

11. 전진 비행하는 헬리콥터의 주회전날개에서 플레잉운동에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 전진 블레이드와 후진 블레이드의 받음각을 변화 시킨다.
② 전진 블레이드와 후진 블레이드의 상대속도 차이에 의해 양력차이가 발생한다.
③ 전진 블레이드와 후진 블레이드의 양력차이를 해소한다.
④ 전진 블레이드와 후진 블레이드의 회전수 차에 의해 발생한다.

12. 공기가 아음속으로 관내를 흐를 때 관의 단면적이 점차로 증가 한다면 이때 전압(Total pressure)은?

- ① 일정하다. ② 점차 증가한다.
③ 감소하다가 증가한다. ④ 점차 감소한다.

13. 비행기가 230km/h 로 수평비행 할 때 비행기의 상승률이 10m/s 라고 하면, 이 비행기 상승각은 약 몇 °인가?

- ① 4.8 ② 7.2
③ 9.0 ④ 12.0

14. 다음 중 수평선회에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 선회반경은 속도가 클수록 커진다.
② 경사각이 크면 선회반경은 작아진다.
③ 경사각이 클수록 하중배수는 커진다.
④ 선회시 실속속도는 수평비행 실속속도보다 작다.

15. 수직 꼬리날개가 실속하는 큰 옆미끄럼각에서도 방향 안정성을 유지하기 위하여 사용되는 장치는?

- ① 플랩(flap) ② 도살핀(dosal pin)
③ 러더(rudder) ④ 스포일러(spoiler)

16. 날개의 면적을 유지하면서 가로세로비만 4배로 증가시켰을 때 이 비행기의 유도항력계수는 어떻게 되는가?

- ① 4배 증가한다. ② 1/2 로 감소한다.
③ 1/4 로 감소한다. ④ 1/16 로 감소한다.

17. 다음 중 이륙 시 활주거리를 줄일 수 있는 조건으로 틀린

것은?

- ① 추력을 최대로 한다.
- ② 날개하중을 작게 한다.
- ③ 고양력 장치를 사용한다.
- ④ 고도가 높은 비행장에서 이륙한다.

18. 원통의 회전에 의해 생긴 순환이 선형흐름과 조합될 경우 양력이 발생하게 되는데 이러한 효과를 무엇이라 하는가?

- ① 마그너스 효과 ② 마찰 효과
- ③ 실속 효과 ④ 점성 효과

19. 공기 유동이 날개의 표면을 따라 흐르다가 날개의 표면에서 떨어지는 것을 무엇이라 하는가?

- ① 천이(Transition) ② 박리(Separation)
- ③ 난류(Turbulent) ④ 간섭(Interference)

20. 받음각이 실속각보다 클 경우에 날개에 가벼운 옆놀이 운동이나 교란을 주면 날개는 회전을 시작하고 회전은 점점 빨라져서 일정 회전수로 회전을 하게 되는데 고정익 항공기에서는 스핀이라고도 하는 현상은?

- ① 자전 현상 ② 공전 현상
- ③ 실속 현상 ④ 키놀이 현상

2과목 : 항공기관

21. 다음 중 추진체에 의해 발생하는 주된 최종 기체가 아닌 것은?

- ① 램제트기관 ② 터보프롭기관
- ③ 터보팬기관 ④ 터보제트기관

22. 가스터빈기관에서 가변정익(Variable stator vane)을 장착하는 가장 큰 이유는 언제 발생하는 실속을 방지하기 위해서인가?

- ① 저속에서 가속과 감속시
- ② 순항에서 가속과 감속시
- ③ 고속에서 가속과 감속시
- ④ 급강하에서 가속과 감속시

23. 항공기 가스터빈기관의 연료로서 필요한 조건이 아닌 것은?

- ① 발열량이 클 것 ② 휘발성이 낮을 것
- ③ 부식성이 없을 것 ④ 저온에서 동결되지 않을 것

24. 완전가스의 열역학적인 상태변화에 속하지 않는 것은?

- ① 등온변화 ② 가용변화
- ③ 정압변화 ④ 폴리트로픽변화

25. 프로펠러의 특정 부분을 나타내는 명칭이 아닌 것은?

- ① 허브(Hub) ② 네크(Neck)
- ③ 블레이드(Blade) ④ 로터(Rotor)

26. 항공용 직접연료분사(Direct fuel injection)식 왕복기관에서 연료가 분사되는 부분이 아닌 것은?

- ① 흡입 매니폴드 ② 흡입밸브
- ③ 벤튜리 목부분 ④ 실린더의 연소실

27. 왕복기관의 흡입 및 배기밸브가 실제로 열리고 닫히는 시기로 가장 옳은 것은?

- ① 흡입밸브 : 열림/상사점, 닫힘/하사점
배기밸브 : 열림/하사점, 닫힘/상사점
- ② 흡입밸브 : 열림/상사점 전, 닫힘/하사점 전
배기밸브 : 열림/하사점 후, 닫힘/상사점 후
- ③ 흡입밸브 : 열림/상사점 전, 닫힘/하사점 전
배기밸브 : 열림/하사점 전, 닫힘/하사점 후
- ④ 흡입밸브 : 열림/상사점 전, 닫힘/하사점 후
배기밸브 : 열림/하사점 전, 닫힘/상사점 후

28. 가스터빈기관의 공기흐름 중에서 압력이 가장 높은 곳은?

- ① 압축기 ② 터빈노즐
- ③ 디퓨저 ④ 터빈로터

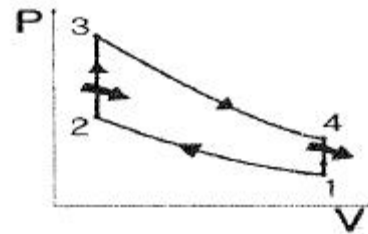
29. 다음 중 가스터빈기관의 압축기 블레이드 오염(Dirty)으로 발생하는 현상은?

- ① Low R.P.M ② High R.P.M
- ③ Low E.G.T ④ High E.G.T

30. 가스터빈기관의 시동기(Starter)는 일반적으로 어느 곳에 장착되는가?

- ① 보기기어박스 ② 타코미터
- ③ 연료 조절장치 ④ 블리드 패드

31. 그림과 같이 압력(P)-부피(V)선도 상의 오토 사이클 (Otto cycle)에서 과정 1 → 2, 3 → 4 는 어떤 변화인가?



- ① 등온 압축, 등온 팽창 ② 단열 압축, 등온 팽창
- ③ 등온 압축, 단열 팽창 ④ 단열 압축, 단열 팽창

32. 기관오일계통의 부품 중 베어링부의 이상 유무와 이상 발생 장소를 탐지하는데 이용되는 부품은?

- ① 오일 필터 ② 마그네틱 칩 디텍터
- ③ 오일압력 조절밸브 ④ 오일필터 막힘 경고등

33. 가스터빈기관 연소실의 2차 공기에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 14 ~ 18 : 1 의 최적 혼합비를 유지한다.
- ② 스웰가이드베인이 있어 강한선회를 주어 적당한 난류를 발생시킨다.
- ③ 2차 공기는 연소실로 유입되는 전체공기의 약25% 정도이다.
- ④ 흡입된 공기로 연소가스를 희석하여 연소실 출구 온도를 낮춘다.

34. 9개 실린더를 갖고 있는 성형기관(Radialengine)의 마그네토 배전기(Distributor) 6번 전극에 꽂혀있는 점화 케이블은 몇 번 실린더에 연결시켜야 하는가?

- ① 2 ② 4
③ 6 ④ 8

35. 왕복기관의 작동 중 점검하여야 할 사항과 가장 관계가 먼 것은?

- ① 흡기압력 ② 공기 블리드
③ 배기가스온도 ④ 엔진오일의 압력

36. 다음 중 윤활유의 점도를 나타내는 것은?

- ① MIL ② SAE
③ SUS ④ NAS

37. 가스터빈기관의 저속 비행시 추진효율이 좋은 순서대로 나열된 것은?

- ① 터보팬 > 터보프롭 > 터보제트
② 터보프롭 > 터보제트 > 토보팬
③ 터보프롭 > 터보팬 > 터보제트
④ 터보제트 > 터보팬 > 터보프롭

38. 프로펠러 깃각(Blade angle)은 에어포일 시위선(Chord line)과 무엇과의 사이각으로 정의 되는가?

- ① 회전면 ② 프로펠러 추력 라인
③ 상대풍 ④ 피치변화시 깃 회전 축

39. 항공용 왕복기관의 기본 성능요소에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 총 배기량은 기관이 2회전 하는 동안 1개의 실린더 에서 배출한 배기가스의 양이다.
② 기관의 총 배기량이 증가하면 기관의 최대 출력이 증가 한다.
③ 열에너지로부터 기계적 에너지로 변환되는 전체마력을 지시마력(Indicated horse power)이라 한다.
④ 구동장치나 프로펠러에 전달되는 실직적인 마력을 축마력(Shaft horse power)이라 한다.

40. 왕복기관에서 흡기압력이 증가할 때 나타나는 효과는?

- ① 충전 체적이 증가한다.
② 충전 체적이 감소한다.
③ 충전 밀도가 증가한다.
④ 연료, 공기 혼합기의 무게가 감소한다.

3과목 : 항공기체

41. 항공기 기체 구조의 리깅(Rigging)작업 시 구조의 얼라인먼트(Alignment) 점검 사항이 아닌 것은?

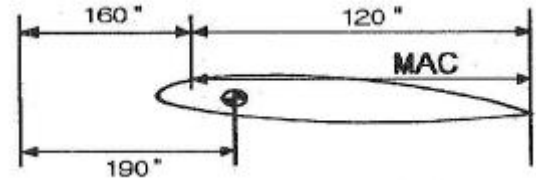
- ① 날개 상반각 ② 날개 취부각
③ 수평 안정판 상반각 ④ 항공기 파일론 장착면적

42. 민간 항공기에서 주로 사용하는 Integral fuel tank의 가장 큰 장점은?

- ① 연료의 누설이 없다.
② 화재의 위험이 없다.
③ 연료의 공급이 쉽다.
④ 무게를 감소시킬 수 있다.

43. 그림과 같이 날개에서 C.G(Center of gravity)는

MAC(Mean aerodynamic chord)의 백분율로 몇 % 인가?



- ① 15 ② 20
③ 25 ④ 30

44. 리벳 작업시 리벳성형머리 폭을 리벳 지름(D)으로 옳게 나타낸 것은?

- ① 1D ② 1.5D
③ 3D ④ 5D

45. 항공기의 외피 수리에서 다음의 [조건]에 의하면 알루미늄 판재의 굽힘 허용값은 약 몇 inch 인가?

- 곡률 반지름(R) : 0.125inch
- 굽힘각도(°) : 90°
- 두께(T) : 0.040inch

- ① 0.206 ② 0.228
③ 0.342 ④ 0.456

46. 락크 볼트(Lock bolt)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 장착하는데 판의 표면을 풀림 처리한 것이다.
② 고강도 볼트와 리벳의 특징을 결합한 것이다.
③ 락크 와서, 코터핀으로 안전 장치를 해야 한다.
④ 일반 볼트나 리벳보다 쉽고 신속하게 장착할 수 있다.

47. 알크래드(Alclade)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 알루미늄 판의 표면을 풀림 처리한 것이다.
② 알루미늄 판의 표면을 변형경화 처리한 것이다.
③ 알루미늄 판의 양면에 순수 알루미늄을 입힌 것이다.
④ 알루미늄 판의 양면에 아연 크로메이트 처리한 것이다.

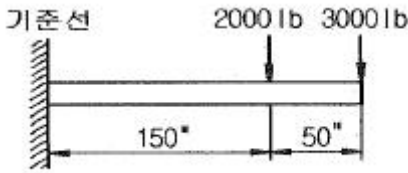
48. 항공기 재료에 사용되는 다음 금속 중 비중이 제일 큰 것은?

- ① 티타늄 ② 크롬
③ 알루미늄 ④ 니켈

49. 항공기 조종장치의 구성품에 대한 설명으로 틀린것은?

- ① 풀리는 케이블의 방향을 바꿀 때 사용되며, 풀리의 베어링은 원활한 회전을 위해 주기적으로 윤활해 주어야 한다.
② 압력시일은 케이블이 압력 벌크헤드를 통과하는 곳에 사용되며, 케이블의 움직임을 방해하지 않을 정도의 기밀이 요구된다.
③ 페어리드는 케이블이 벌크헤드의 구멍이나 다른 금속이 지나는 곳에 사용되며, 페놀수지 또는 부드러운 금속 재료를 사용한다.
④ 턴버클은 케이블의 장력조절에 사용되며, 턴버클 배럴은 케이블의 꼬임을 방지하기 위해 한쪽에는 원나사, 다른 쪽에는 오른나사로 되어 있다.

50. 그림과 같이 보에 집중하중이 가해질 때 하중 중심의 위치는?

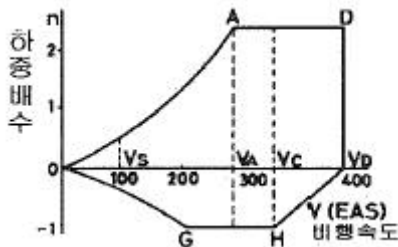


- ① 기준선에서부터 150"
- ② 기준선에서부터 180"
- ③ 보의 우측끝에서부터 150"
- ④ 보의 우측끝에서부터 180"

51. 다음 중 항공기의 유효하중을 옳게 설명한 것은?

- ① 항공기의 무게 중심이다.
- ② 항공기에 인가된 최대무게이다.
- ③ 총무게에서 자기무게를 뺀 무게이다.
- ④ 항공기내의 고정위치에 실제로 장착되어 있는 무게이다.

52. 그림과 같은 V-n 선도에서 AD 선은 무엇을 나타내는 것인가?



- ① 최소제한하중배수
- ② 최대제한하중배수
- ③ “-” 방향에서 얻어지는 하중배수
- ④ “+” 방향에서 얻어지는 하중배수

53. 항공기와 관련하여 하중과 응력에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 구조물에 가해지는 힘을 하중이라 한다.
- ② 면적당 작용하는 내력의 크기를 응력이라 한다.
- ③ 하중에는 탑재물의 중량, 공기력, 관성력, 지면반력, 충격력 등이 있다.
- ④ 구조물인 항공기는 하중을 지지하기 위한 외력으로 응력을 가진다.

54. 볼트의 부품번호가 AN 3 DD 5 A 인 경우 DD에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 볼트의 재질을 의미한다.
- ② 나사 끝에 두 개의 구멍이 있다.
- ③ 볼트 머리에 두 개의 구멍이 있다.
- ④ 미해군과 공군에 의해 규격 승인되어진 부품이다.

55. 부식 현상 방지를 위한 세척작업 시 사용하는 세제로 페인트칠을 하기 직전에 표면을 세척하는데 사용되는 세척제는?

- ① 케로신
- ② 메틸에틸케론
- ③ 메틸클로로포름
- ④ 지방족 나프타

56. 항공기 주날개에 걸리는 굽힘 모멘트를 주로 담당하는 날개의 부재는?

- ① 스파(Spar)
- ② 리브(Rib)
- ③ 스킨(Skin)
- ④ 스트링거(Stringer)

57. TIG 또는 MIG 아크 용접시 사용되는 가스가 아닌 것은?

- ① 헬륨가스
- ② 아르곤가스
- ③ 아세틸렌가스
- ④ 아르곤과 이산화탄소 혼합가스

58. 프로펠러 항공기처럼 토크(Torque)가 크지 않은 제트기관 항공기에서, 2개 또는 3개의 콘 볼트(Conebolt)나 트러니언 마운트(Trunnion mount)에 의해 기관을 고정하는 장착 방법은?

- ① 링 마운트 형식(Ring mount method)
- ② 포드 마운트 방법(Pod mount method)
- ③ 배드 마운트 방법(Bed mount method)
- ④ 피팅 마운트 방법(Fitting mount method)

59. 압축된 공기가 유압유와 결합되어 충격 하중을 분산시키는 작용을 하며 대형 항공기에 사용되는 완충장치는 형식은?

- ① 올레오식
- ② 고무 완충식
- ③ 오일 스프링식
- ④ 공기 압력식

60. 복잡한 윤곽을 가진 복합 소재 부품에 균일한 압력을 가할 수 있으며, 비교적 대형 부품을 제작하는데 적용하는 복합재료의 적층방식은?

- ① 진공백 방식
- ② 필라멘트 권선 방식
- ③ 압축 주형 방식
- ④ 유리 섬유 적층 방식

4과목 : 항공장비

61. 유량 제어장치 중 유압관 파손시 작동유가 누설되는 것을 방지하기 위한 장치는?

- ① 유압 퓨즈(Fuse)
- ② 흐름 조절기(Flow regulator)
- ③ 흐름 제한기(Flow restrictor)
- ④ 유압관 분리 밸브(Disconnect valve)

62. 교류 전동기 중 유도전동기에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 부하 감당 범위가 넓다.
- ② 교류에 대한 작동 특성이 좋다.
- ③ 브러쉬와 정류자편이 필요없다.
- ④ 직류 전원만을 사용할 수 있다.

63. 항공기 단파(HF)통신에 사용되는 H.F Coupler의 목적은?

- ① 위성 전화를 사용하기 위해
- ② 송신기의 출력을 높이기 위해
- ③ 송신기와 수신기의 잡음을 없애기 위해
- ④ 송신기와 안테나의 전기적인 매칭을 위해

64. 다음 중 외부압력을 절대압력으로 측정하는데 사용되는 것은?

- ① Bellow ② Diaphragm
③ Aneroid ④ Burdon tube

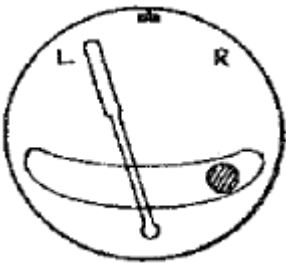
65. 다음 중 정류기에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 실리콘 다이오드가 사용된다.
② 한 방향으로만 전류를 통과시키는 기능을 한다.
③ 교류의 큰 전류에서 그것에 비례하는 작은 전류를 얻는 기능을 한다.
④ 교류전력에서 직류전력을 얻기 위해 정류작용에 중점을 두고 만들어진 전기적인 회로 소자이다.

66. 조종실에서 산소마스크를 착용하고 통신을 할 때 다음 중 어느 계통이 작동해야 하는가?

- ① Public Address ② Flight Interphone
③ Tape Reproduser ④ Service Interphone

67. 선회경사계가 그림과 같이 나타났다면, 현재 이항공기는 어떤 비행 상태인가?



- ① 좌선회 내활 ② 좌선회 외활
③ 우선회 내활 ④ 우선회 외활

68. 유압계통에서 사용되는 압력조절기에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 압력조절기에서는 평형식(Balanced type)과 선택식(Selective type)이 있다.
② kick-in 압력과 kick-out 압력의 차를 작동범위라 한다.
③ kick-out 상태는 계통의 압력이 규정값보다 낮을 때의 상태이다.
④ kick-in 상태에서는 귀환관에 연결된 바이패스밸브가 닫히고 체크밸브가 열리는 과정이다.

69. 온도의 증가에 따라 저항이 감소하는 성질을 갖고 있는 온도계의 재료는?

- ① 망간
② 크로멜-알루멜
③ 서미스터(Thermistor)
④ 서모커플(Thermocouple)

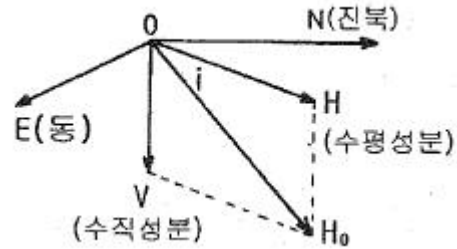
70. 교류회로에서 피상전력이 1000VA 이고 유효전력이 600W, 무효전력은 800VAR 일 때 역률은 얼마인가?

- ① 0.4 ② 0.5
③ 0.6 ④ 0.7

71. 4극짜리 발전기가 1800rpm 으로 회전할 때 주파수는 몇 Hz 인가?

- ① 60 ② 120
③ 180 ④ 360

72. 편차(Variation)에 대한 설명으로 틀린 것은?



- ① 그림에서 편차는 NOH_0 이다.
② 편차의 값은 지표면상의 각 지점마다 다르다.
③ 편차는 자기 자오선과 지구 자오선사이의 오차각이다.
④ 편차가 생기는 원인은 지구의 자북과 지리상의 북극이 일치하지 않기 때문이다.

73. 일반적으로 항공기내에 비치되는 비상 장비가 아닌 것은?

- ① 구멍 조끼 ② GTC
③ 구멍 보트 ④ 탈출용 미끄럼대

74. 자기 컴파스가 위도에 따라 기울어지는 현상은 무엇 때문인가?

- ① 지자기의 복각 ② 지자기의 편각
③ 지자기의 수평분력 ④ 컴퍼스 자체의 복선오차

75. 다음 중 Autoland system 의 종류가 아닌 것은?

- ① Dual system ② Triplex system
③ Dual-Dual system ④ Single-Pole system

76. 직류발전기의 계자 플래싱(Field flashing)이란 무엇 인가?

- ① 계자코일에 배터리로부터 역전류를 가하는 행위
② 계자코일에 발전기로부터 역전류를 가하는 행위
③ 계자코일에 배터리로부터 정방향의 전류를 가하는 행위
④ 계자코일에 발전기로부터 정방향의 전류를 가하는 행위

77. 방빙(Anti-Icing)장치가 되어있지 않은 것은?

- ① 기관의 앞 카울링 ② 동체 리딩 에지
③ 꼬리날개 리딩 에지 ④ 주 날개 리딩 에지

78. 유압계통의 Pressure Surge를 완화하는 역할을 하는 장치는?

- ① Relief valve ② Pump
③ Accumulator ④ Reservoir

79. 대형 항공기에서 사용하는 교류 전력 방식으로 옳은 것은?

- ① 3상 Δ 결선 방식이다.
② 3상 Y 결선 방식이다.
③ 3상 Y - Δ 결선 방식이다.
④ 3상 2선식 Y 결선 방식이다.

80. 조종사가 고도계의 보정(Setting)을 QNH 방식으로 보정하기 위하여 고도계의 기압 눈금판을 관제탑에서 불러주는 해면기압으로 맞춰 놓았을 경우 그 고도계가 나타내는 고도는?

- ① 압력고도
③ 절대고도

- ② 진고도
④ 밀도고도

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com
전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com
기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/x

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