

1과목 : 비행원리

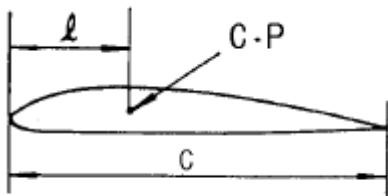
1. 제트기관을 장비하고 최초비행에 성공한 것은 언제인가?

- ① 1924년 8월 ② 1930년 8월
③ 1939년 8월 ④ 1941년 8월

2. 마하수의 정의에 대하여 가장 올바르게 설명한 것은?

- ① 음속이 증가하면 증가한다.
② 음속을 비행체 속도로 나눈 값이다.
③ 비행체의 속도가 증가하면 증가한다.
④ 음속과 비행체의 속도에 비례한다.

3. 그림은 압력중심의 위치를 나타낸 것이다. 압력중심에 대한 설명으로 틀린 것은?



(압력 중심의 위치)

- ① 압력중심($C \cdot P$)= C/l 로 표시한다.
② 보통의 날개에서 받음각이 클 때 압력중심은 앞으로 이동한다.
③ 압력중심의 이동이 크다는 것은 비행기의 안전성에 좋지 않다.
④ 압력중심은 양향력의 합성력이 작용하는 점이다.

4. 비행기의 무게 8,000kg, 날개면적 50m², 최대양력계수 1.5일 때 실속속도는 몇 m/sec 인가? (단, 공기의 밀도는 0.125 kg·sec²/m⁴이다.)

- ① 32 ② 41
③ 54 ④ 62

5. 날개길이 방향의 양력계수 분포가 일률적이고 유도항력이 최소인 날개는?

- ① 앞젓힘 날개 ② 뒤젓힘 날개
③ 타원날개 ④ 테이퍼 날개

6. 비행기에 작용하는 항력이 아닌 것은?

- ① 추력항력 ② 마찰항력
③ 유도항력 ④ 조파항력

7. 평형상태로 부터 벗어난 뒤에 다시 평형상태로 되돌아 가려는 초기의 경향은?

- ① 가로안정 ② 세로안정
③ 정적안정 ④ 동적안정

8. 마하 트리머(mach trimmer) 또는 피치트림 보상기를 설치함으로써 자동적으로 수정할 수 있는 현상은?

- ① 버페팅(buffeting) ② 드래그 슈트(drag chute)
③ 피치 업(pitch up) ④ 턱 언더(tuck under)

9. 직렬식 회전날개 헬리콥터의 단점인 것은?

- ① 무거운 물체 운반에 부적합하다.
② 가로 안정성이 나쁘다.
③ 기체의 폭이 작다.
④ 구조가 간단하다.

10. 헬리콥터의 무게가 950kg, 회전 날개의 반지름이 3m 일때의 원판 하중은 몇[kg/m²] 인가? (단, $\pi = 3.14$)

- ① 33.6 ② 35.2
③ 37.4 ④ 39.1

11. 비행기가 수평등속비행을 할 때 힘의 평형 관계식으로 가장 올바른 것은? (단, L = 양력, W = 비행기의 무게, D = 항력)

- ① L = W ② L > W
③ L < W ④ L = D

12. 조종면을 조작하기위한 조종력과 가장 관계가 먼 것은?

- ① 조종면의 폭 ② 조종면의 평균 시위
③ 비행기의 속도 ④ 조종면의 표면상태

13. 공기가 도관을 통하여 흐르고 있다.단면적 0.5m²인 지점 통과시 흐름의 속도가 4 m/s인 경우, 단면적 1m²인 지점 통과시 흐름의 속도는 얼마가 되겠는가? (단, 압축성의 영향은 무시한다.)

- ① 1 m/s ② 2 m/s
③ 8 m/s ④ 16 m/s

14. 공기보다 가벼운 항공기(Lighter-than-air aircraft)에 속하는 것은?

- ① 글라이더 ② 비행기
③ 회전날개항공기 ④ 비행선

15. 초음속 날개골에서 날개의 앞전을 뾰족하게 한다. 그 이유를 가장 올바르게 설명한 것은?

- ① 충격파를 발생시키기 위해
② 양력을 증가시킬 목적으로
③ 충격파의 강도를 약화시키기 위해
④ 항력을 증가시킬 목적으로

16. 시한성 정비를 영어로 옳게 표시한 항은?

- ① on condition maintenance
② condition monitoring maintenance
③ age sampling maintenance
④ hard time maintenance

17. 항공기 정비에서 창정비와 같은 것은?

- ① A 점검 ② B 점검
③ C 점검 ④ D 점검

18. 해머(Hammer)와 같은 목적으로 사용되며,타격부위에 변형을 주지 않아야 할 가벼운 작업에 사용되는 공구는?

- ① 탭(tap) ② 맬릿(Mallet)
③ 텅(Tong) ④ 스패너(Spanner)

19. 쇠톱을 이용하여 절단작업을 할 때 안전 및 유의사항으로 가장 관계가 먼 것은?

- ① 톱날이 일감 표면에서 미끄러지지 않도록 한다.
- ② 쇠톱을 취급할 때는 톱니에 손이 다치지 않도록 한다.
- ③ 쇠톱을 보관할 때는 다른 공구와 분리하여 보관한다.
- ④ 재료가 잘라질 때는 약간 힘을 주어 톱날의 파손이 되지 않도록 유의한다.

20. 그림의 항공기용 볼트에 관한 설명중 가장 적당한 것은?



- ① 알루미늄 합금볼트
- ② 부식방지용 볼트
- ③ 저강도 볼트
- ④ 재가공 볼트

2과목 : 항공기정비

21. 굴곡작업에 관한 내용으로 가장 관계가 먼 것은?

- ① 작업표시는 유성펜을 사용한다.
- ② 굴곡부에 생기는 신축등 광축한 조건을 받는 곳에는 판의 그레인(Grain)방향에 일치시키는 것이 좋다.
- ③ 성형점(Mold point)은 접어 구부러진 재료의 안쪽에서 연장한 직선의 교점이다.
- ④ 릴리프 홀(Relief Hole)의 위치는 릴리프 홀의 바깥 주위가 적어도 안쪽 굴곡 점선의 교차부분에 접해 있어야 한다.

MS 20470 A 6 - 6 A
가 나 다 라 마

22. 리벳의 규격을 설명한 내용으로 가장 올바른 것은?

- ① 가: 유니버설 머리 리벳을 표시
- ② 나: 표면처리 상태를 표시
- ③ 다: 리벳의 지름을 표시 (6/16인치)
- ④ 라: 2117 재질을 표시

23. 육안검사시 사용되는 보어스코프 중 거꾸로 비추어 뒤쪽을 볼 수 있는 것은?

- ① Direct-Vision Borescope
- ② Right Angle Borescope
- ③ Retro Spective Borescope
- ④ Foroblique Borescope

24. 자분탐상검사에 대한 설명 내용중 가장 올바른 것은?

- ① 미세한 균열검사에는 건식자분이 좋다.
- ② 비자성체에도 적용 가능하다.
- ③ 탈자는 반드시 교류를 이용한다.
- ④ 검사전 시험편 표면의 기름, 도료, 녹을 제거한다.

25. 항공기의 연료급유와 배유작업 및 항공기의 정비작업 중 반드시 하여야 할 사항은?

- ① 청소를 하여야 한다.
- ② 방화책임자의 지시를 받아야 한다.
- ③ 접지(Ground)를 해야 한다.

- ④ 공항관제 소장의 허가를 받아야 한다.

26. 소화기의 용도가 틀리게 연결된 것은?

- ① 물펌프 소화기: A급 화재진화에 사용한다.
- ② 이산화탄소 소화기(CO₂소화기): B,C급 화재진화에 사용한다.
- ③ 포말 소화기: A급 화재진화에 사용한다.
- ④ 분말 소화기: B,C급 화재진화에 사용한다.

27. 계기계의 배관을 식별하기 위해 일정한 간격을 두고 색깔로 구분된 테이프를 감아두는데, 이때 붉은색은 어떤 계통의 배관을 나타내는가?

- ① 윤활계통
- ② 압축공기계통
- ③ 연료계통
- ④ 화재방지계통

28. 항공기의 세척방법중 솔벤트 세척에 관한 내용으로 가장 적당한 것은?

- ① 건식 세척용 솔벤트는 주로 산소 계통에 사용된다.
- ② 솔벤트세척은 더운 날씨에 주로 사용된다.
- ③ 솔벤트세척은 플라스틱 표면이나 고무제품에 주로 사용된다.
- ④ 솔벤트세척은 오염이 심하여 알카리 세척법으로는 불가할 경우 사용된다.

29. 다음 문장 중 밑줄친 부분의 뜻으로 알맞는 것은?

these cables and push-pull rods and torque tubes are used to link-up the Various flight control surfaces with the pilot controls in the cockpit

- ① 조종면
- ② 조종실
- ③ 바닥갈래
- ④ 조정간

30. 다음 문장이 뜻하는 것은?

What unit is used to express current in the electrical system ?

- ① volt
- ② Ampere
- ③ ohm
- ④ watt

31. 측정물의 평면의 상태검사,원통의 진원검사 등에 이용되는 측정기기는?

- ① 버니어 캘리퍼스
- ② 다이얼 게이지
- ③ 마이크로 미터
- ④ 깊이 게이지

32. 초음파 검사의 특징 중 틀린 내용은?

- ① 검사시 소모품이 들어가지 않아 비용이 싸다.
- ② 검사 대상물이 한쪽면만 노출되어도 검사가 가능하다.
- ③ 검사시 위해요소가 없다.
- ④ 판독이 주관적이다.

33. 렌치의 개구 부분의 크기를 조절하며 웜과 래크로 바꿀 수 있는 렌치는?

- ① 박스 렌치
- ② 조합 렌치
- ③ 소켓 렌치
- ④ 조절 렌치

34. 잭 작업 내용으로 틀리는 것은?

- ① 단단하고 평평한 장소에서 최대 허용풍속 24km/h이하에서 잭을 설치
- ② 정해진 위치에 잭 패드를 부착하고 잭을 설치
- ③ 잭을 설치 전에 필요한 고정장치와 안전장치를 설치
- ④ 잭 Down시 L/G Down Lock를 풀어 놓아야 한다.

35. 항공기나 장비 및 부품에 대한 원래의 설계를 변경하거나 새로운 부품을 추가로 장착시킬 때 실시하는 작업에 해당하는 것은?

- ① 항공기 소수리 ② 항공기 개조
- ③ 항공기 대수리 ④ 항공기 보수

36. 전류측정 범위를 확대하기 위한 분류기와 전류계는 어떻게 연결하는가?

- ① 직렬로 연결 ② 병렬로 연결
- ③ 직.병렬로 연결 ④ 연결방법과 무관하다.

37. 항공기에 사용되는 발전기 중 가장 좋은 발전기는?

- ① 단상 교류발전기 ② 삼상 교류발전기
- ③ 단상 직류발전기 ④ 삼상 직류발전기

38. 복권식 직류 발전기는 무엇에 의해 일정한 출력전압을 유지하는가?

- ① 발전기 회전속도의 변화
- ② 역류 차단기를 통하는 전류를 변화
- ③ 계자코일을 통하는 전류를 변화
- ④ 아마추어의 반작용

39. 전압이 100V인 회로에 저항이 50Ω인 부하를 사용한다면 전력은 얼마인가?

- ① 100W ② 200W
- ③ 300W ④ 400W

40. 3Ω, 5Ω, 6Ω 저항3개를 병렬로 접속하고, 120 V 전압을 가할 때 5Ω의 저항에 흐르는 전류의 값은 얼마인가?

- ① 20 A ② 24 A
- ③ 30 A ④ 40 A

3과목 : 항공장비

41. 승강계의 눈금 단위는?

- ① mile/hr ② inch/hr
- ③ ft/min ④ l b/sec

42. 다음 계기들 중에서 비행계기는 어느 것인가?

- ① 산소압력계 ② 승강계
- ③ 연료량 지시계 ④ 거리측정장치

43. 지도상의 북쪽과 자기상의 북쪽과의 차이각을 무엇이라 하는가?

- ① 편차 ② 자차
- ③ 북각 ④ 반원차

44. 속도계에 대한 설명 내용으로 가장 올바른 것은?

- ① 고도에 따른 전류차를 이용한 것이다.
- ② 전압에 정압의 차를 이용한 것이다.
- ③ 전압만을 이용한 것이다.
- ④ 동압과 정압의 차를 이용한 것이다.

45. 유압 계통에 사용되는 신세탁(Synthetic) 씰(Seal)은 어느 것으로 세척하는 것이 가장 적당한가?

- ① 케로신(Kerosine) ② 물
- ③ 사용중인 작동유 ④ 가솔린(Gasoline)

46. 유압호스(Oil pressure Hose)의 규격(Size)은 어느 것을 표시하는가?

- ① 내경 ② 외경
- ③ 벽두께 ④ 내구압력

47. A.P.U 엔진이 Hung start하는 원인으로 틀린 것은?

- ① 시동기용 축전지 전압이 낮을때.
- ② 시동기의 구동이 약하다.
- ③ 연료에 공기가 혼합되어 있다.
- ④ 블리이드 밸브가 닫혀 있다.

48. 직류 발전기에서 출력전압을 결정할 수 있는 요소중 틀린 것은?

- ① 전기자 회전속도 ② 계자권선의 전압세기
- ③ 전기자 도선의 길이 ④ 계자권선의 자속밀도

49. 계기의 지시기에 온도 보정장치가 없는 것은?

- ① 고도계 ② 흡기 압력계
- ③ 실린더 온도계 ④ 전류계

50. 축전지의 셀(cell)을 직렬로 연결하면?

- ① 전압이 증가 ② 셀저항증가 및 전류증가
- ③ 전압이 감소 ④ 셀저항감소 및 전류감소

51. 유압의 작동유 온도가 높아질 경우에 미치는 결과는?

- ① 아무런 영향이 없다.
- ② 계통의 작동이 완만해 진다.
- ③ 작동유가 팽창한다.
- ④ 작동유 압력이 감소한다.

52. 고고도 비행시 조종실내 승무원이 안락하고 쾌적한 운항을 위해 요구되는 필수요건과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 여압 ② 온도
- ③ 산소량 ④ 음악

53. 현대 항공기에서 공압(Pneumatic Pressure)이 이용 되지 않는 장치는?

- ① 방빙(Anti-iceing)및 제빙(De-icing)
- ② 주 조종면 구동
- ③ 유압펌프 구동
- ④ 도어(door)의 개폐

54. 항공기 공압계통에 APU 압축공기를 공급하려면 APU 회전 RPM은 몇 % 이상이 되어야 하는가?

- ① 10 ② 50

③ 80

④ 95

55. 자차수정(Compass Swing)으로 할 수 없는 것은?

- ① 불이차의 수정 ② 반원차의 수정
③ 복선오차 수정 ④ 사분원차의 수정

56. 속도계의 색표식 중에서 FLAP(플랩)을 조작하는 것과 가장 관계 깊은 것은?

- ① 백색호선 ② 황색호선
③ 녹색호선 ④ 적색방사선

57. 화재경보장치 중에서 열이 서서히 증가하는 것도 감지할 수 있는 것은?

- ① 서모커플식(Thermocouple)
② 서어미스트식(Thermister)
③ 실버윈식(Silver Win)
④ 서멀스위치(Thermal Switch)

58. 유압계통의 밸브(Valve)중 압력조절기에 이상이 있을 때 계통을 높은 압력으로 부터 보호해주는 밸브는?

- ① 체크밸브 ② 선택밸브
③ 릴리프밸브 ④ 감압밸브

59. 대형항공기 주 착륙장치에 주로 사용되는 착륙장치 형식은?

- ① 단일식(single fype) ② 이중식(dual type)
③ 보우기식(bogie type) ④ 삼중식(Triple type)

60. 유압계통 압력조절기가 킥아웃(kick-out)상태 일때 체크밸브와 바이패스 밸브의 작동상태는?

- ① 바이패스 밸브는 열리고 체크 밸브는 닫히는 상태
② 바이패스 밸브는 닫히고 체크 밸브는 열리는 상태
③ 바이패스 밸브와 체크 밸브 모두가 열리는 상태
④ 바이패스 밸브와 체크 밸브 모두가 닫히는 상태

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