

1과목 : 비행원리

1. 카운터 싱크 리벳(counter sunk rivet)이 주로 사용되는 곳은?

- ① 내부 구조물에 많이 사용되며 두꺼운 판을 접합하는 데 사용된다.
- ② 항공기 내부구조의 결함에 사용된다.
- ③ **④** 항공기 외피용으로 사용된다.
- ④ 아무데나 사용된다.

2. 공장정비(Shop Maintenance)에서 수행되는 정비작업은?

- ① A 점검(check)
- ② Engine 교환(engine replacement)
- ③ I S I
- ④ **①** Engine 오버홀

3. A1합금 RIVET 중 황색은?

- ① 크롬산아연으로 보호도장을 한 것이다.
- ② 양극처리를 한것이다.
- ③ 금속도료를 도장한 것이다.
- ④ **④** 니켈, 마그네슘선으로 보호도장된 것이다.

4. Control system에 있는 Booster의 사용 목적은?

- ① 계통에 부가적인 오일을 공급한다.
- ② **②** Control 계통에 움직임을 돕는다.
- ③ 축압기의 역할을 한다.
- ④ 아무 역할도 없다.

5. 필요마력이 최소인 상태로 비행할 때의 속도를 무엇이라 하는가?

- ① 경제속도
- ② 순항속도
- ③ **③** 종속속도
- ④ 한계속도

6. 지상장비의 사용여부를 나타내는 양식으로 이 양식이 부착되어 있으면 해당 장비가 정상적으로 가동되고 있음을 나타내는 양식(Form)은?

- ① AF TO FORM 244
- ② AF TO FORM 95
- ③ **③** DD FORM 1574
- ④ DD FORM 1577-2

7. 고압가스취급 안전사항중 산소취급시의 안전사항이 아닌 것은?

- ① 소화기를 비치한다.
- ② **②** 옷에 묻었을 때 즉시 해독하고 제거해야 한다.
- ③ 환기가 잘되도록 한다.
- ④ 오일이나 그리이스와 혼합하면 폭발위험이 있으니 주의해야 한다.

8. 헬리콥터에서 조종사의 조종을 쉽게 하기위한 것과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 플래핑 힌지
- ② 리드-래그 힌지
- ③ **③** 버핏팅(buffeting)
- ④ 주기적 피치(cyclic pitch)

9. 크루거 플랩에 대한 설명중 잘못된 것은?

- ① 기구가 복잡하고 작동장치가 크다.
- ② 소형 항공기에는 별로 사용하지 않는다.

- ③ 공기역학적으로 슬롯 등과 같은 효과를 갖는다.
- ④ 앞전 플랩에 일반적으로 사용된다.

10. 항공기 외부세척의 종류중 틀리는 것은?

- ① 습식 세척
- ② 건식 세척
- ③ 광택작업.
- ④ **④** 쇼트 브라스트 세척

11. 다이어 프램형 압축기의 공기는 얼마 정도로 채우면 되는가?

- ① 계압의 1/3정도로
- ② 계압보다 큰 압력으로
- ③ 계압과 동일한 압력으로
- ④ 계압과 무관하다

12. 날개의 평면모양으로 구분한 날개가 아닌 것은?

- ① 후퇴날개
- ② 전진날개
- ③ 테어퍼(TAPER)형 날개
- ④ **④** 낮은 날개(LOW WING)

13. 왕복기관에서 실린더헤드 온도계, 회전계 및 흡입 압력계와 같은 기관계기에 표시하는 것으로 상용안전 운용범위를 표시하는 계기의 색표시는?

- ① 노란색 호선
- ② 초록색 호선
- ③ **③** 푸른색 호선
- ④ 붉은색 호선

14. 유압계통장치의 부품인 리저버(Reservoir)의 기능에 속하지 않는 것은?

- ① 예비 작동유 저장
- ② 유입된 기포 방출
- ③ 팽창 작동유를 위한 공간확보
- ④ **④** 가압된 작동유 저장

15. 항공기가 여압중 캐빈 고도계 파이프에 약간의 누출이 있을 때 캐빈 고도계는?

- ① 실제 항공기 고도보다 낮게지시
- ② 실제 항공기 고도보다 높게지시
- ③ 실제 항공기 고도와 같게지시
- ④ 캐빈고도와 같게지시

16. 회전날개의 깃꼴 속도(tip speed)는 공기 역학적인 한계와 소음한계가 주요변수가 되는데 일반적인 깃꼴 속도의 제한 범위는?

- ① 약 125m/s
- ② 약 175m/s
- ③ **③** 약 225m/s
- ④ 약 375m/s

17. 블록 게이지 측정작업에 관한 내용으로 가장 옳은 것은?

- ① 검사용은 B급(1급)등급을 이용한다.
- ② 표준측정온도는 15°정도이다.
- ③ 블록 게이지의 측정력은 접촉면적과는 관계 없다.
- ④ **④** 블록 게이지를 다룰때는 손바닥에 올려놓은 상태에서 여러번 마찰시켜서 밀착시킨다.

18. 부품의 손상형태에서 깊게 굽힌형태로, 표면이 예리한 물체와 닿았을때 생긴것을 무엇이라 하는가?

- ① 균열(crack)
- ② 가우징(gouging)
- ③ **③** 스코어(score)
- ④ 용착(Gall)

19. 발전기 출력 전압 제어 회로에서 열에 의한 제어 회로 구성은 어느 것에 의해서 하는 것이 가장 좋은가?

- ① 릴레이(Relay) ② 열전대(Thermocouple)
③ 솔레노이드(Solenoid) ④ 서미스터(Thermistor)

20. NACA 5자 계열의 날개골을 표시한 다음의 [예]에서 밑줄 친 '20'이 의미하는 것은?

NACA 23020

- ① 최대 두께가 시위의 20%이다.
② 최대 캠버의 크기가 시위의 20%이다.
③ 최대 캠버의 위치가 시위의 20%이다.
④ 평균 캠버선의 뒤쪽 20%가 직선이다.

2과목 : 항공기정비

21. 밀폐된 공기를 압축시키면 압축전 보다 감소되는 것은?

- ① 압력 ② 밀도
③ 부피 ④ 온도

22. 선회계는 자이로의 무슨 특성을 이용한 것인가?

- ① 섭동성 ② 강직성
③ 회전성 ④ 자기성

23. 유압계통의 저장탱크내 배플(baffle)과 흰(fin)의 기능은 무엇인가?

- ① 저장탱크안을 여압시키는 압축공기 연결구이다.
② 저장탱크안의 작동유 양을 알 수 있게 해준다.
③ 저장탱크안에서 작동유에 발생한 거품이나 기포가 펌프로 들어가는 것을 방지한다.
④ 주입구에서 작동유가 보급될 때 불순물을 거르는 작용을 하고 있다.

24. () 안에 알맞는 말을 순서대로 올바르게 나열한 것은?

비행기가 공기중을 비행할 때 비행체에 작용하는 공기력은 동압으로 인한 (), 정압에 의한 (), 점성에 의한()으로 구분된다.

- ① 관성력 - 힘 - 마찰력 ② 힘 - 관성력 - 마찰력
③ 마찰력 - 힘 - 관성력 ④ 관성력 - 마찰력 - 힘

25. 양력계수는 받음각에 따라 거의 직선적으로 증가하다가 받음각이 매우 커지면 양력이 갑자기 떨어지는 받음각이 존재한다. 이 때의 받음각을 무엇이라 하는가?

- ① 실속각 ② 항각
③ 처든각 ④ 영각

26. 연료유량계(Fuel Flowmeter)가 측정하는 것으로 틀린 것은?

- ① 연료가 기관으로 유입되는양
② 시간당 기관이 소모하는 연료량
③ 연료가 송유관내로 흐르는 유량비(Rate of Flow)
④ 탱크의 액량을 높이 변화로 측정

27. 유압계통에 사용되는 오리피스에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 작동유의 흐름을 일정하게 유지시켜 준다.
② 고정식과 가변식이 있다.
③ 가변식은 니들 밸브를 조절하여 유로의 크기를 조절한다.
④ 작동유의 흐름을 제한함으로 흐름제한기라고도 한다.

28. 활공기가 고도 1000m 상공에서 양향비 20 인 상태로 활공한다면 도달할 수 있는 수평활공거리는 몇 m 인가?

- ① 50 ② 1000
③ 10000 ④ 20000

29. 해발 500ft인 비행장 상공에 있는 비행기의 진고도가 3000ft였다면 이 비행장의 절대고도는 몇 [ft]인가?

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

- ① 4500 ② 3500
③ 3000 ④ 2500

30. 시위 2m인 날개표면을 동점성계수 0.2cm²/sec인 공기가 50m/sec의 속도로 흘러간다면 이 날개의 레이놀즈수는?

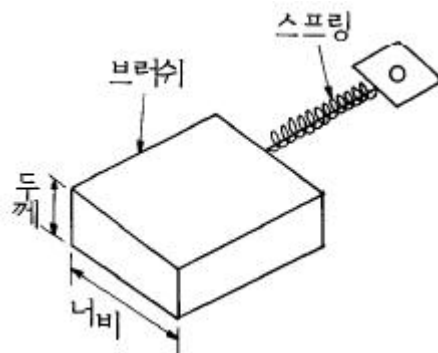
What unit is used to express current in the electrical system?

- ① 5 x 10⁴ ② 5 x 10⁵
③ 5 x 10⁶ ④ 5 x 10⁷

31. 비행기 날개에서의 압력중심에 관한 설명 내용으로 가장 올바른 것은?

- ① 비행기의 안전성과 날개의 구조강도상 이동이 작은 것이 좋다.
② 받음각에 관계없이 일정하다.
③ 캠버 길이의 1/4 정도인 곳에 위치한다.
④ 비행기가 급강하할 때 앞으로 이동한다.

32. 직류발전기의 브러쉬와 정류자와의 접촉상태로 올바른 것은?



- ① 두께쪽으로 100% 접촉, 너비쪽으로 70% 이상접촉
② 두께쪽으로 70% 이상접촉, 너비쪽으로 100% 접촉
③ 두께쪽으로 90% 이상접촉, 너비쪽으로 70% 이상접촉

- ④ 두께쪽으로 70% 이상접촉, 너비쪽으로 90% 이상접촉

33. 발전기에서 계자부분에 속하지 않는 것은?

- ① 계자극편 ② 계자권선
③ 계자철심 ④ 전기자

34. 열전쌍(thermo-couple)의 특성을 이용한 계기는?

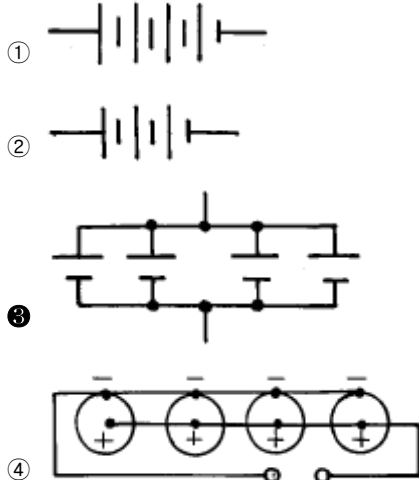
- ① 배기가스온도계기 ② 외기온도계기
③ 윤활온도계기 ④ 연료온도계기

35. 다음 ()안에 알맞는 말은?

Fair leads should never deflect the alignment of a cable more than ()

- ① 12° ② 8°
③ 5° ④ 3°

36. 건전지(BATTERY)1.5V짜리 4개를 병렬로 연결한 것을 부호로 올바르게 나타낸 것은?



37. 유압계통의 합성유에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 불연성이 강하다.
② 윤활성이 양호하다.
③ 염화물을 부식시킨다.
④ 대기중의 수분에 오염되지 않는다.

38. 측정물의 평면의 상태검사,원통의 진원검사 등에 이용 되는 측정기기는?

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

39. 진공으로 작동되는 계기의 유리외 케이스 사이에 틈이 생긴 경우 필요한 조치는?

- ① 케이스에 표시를 하고 유리에는 백색표시를 한다.
② 유리를 교환한다.
③ 다른계기로 교환한다.
④ 케이스에 있는 유리에 다시 씰링을 해준다.

40. 충전중인 니켈-카드뮴 축전지의 전해액은?

- ① 액면이 낮아진다. ② 비중은 변하지 않는다.

- ③ 농도가 높아진다. ④ 물에 염산을 부어 만든다.

3과목 : 항공장비

41. 교류 전동기의 속도가 정상속도보다 느리다. 이의 원인에 해당되지 않는 것은?

- ① 전동기에 부과된 전압이 낮다.
② 전동기의 계자권선이 단락되었다.
③ 전동기의 배선이 잘못되어 있다.
④ 전동기의 윤활상태가 나쁘다.

42. 작동 부분의 윤활, 브레이크, 타이어 등의 점검은 무슨 점검에 속하는가? ① 비행전 점검 ② A점검

- ③ B점검 ④ C점검

43. 밀줄친 부분을 의미하는 올바른 단어는?

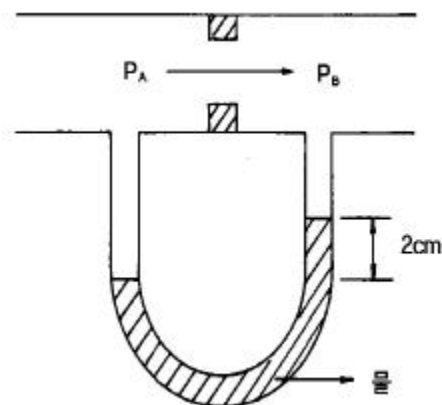
Top speed and cruising speed would be reduced because of the increased drag.

- ① 최고속도 ② 상승속도
③ 순항속도 ④ 경제속도

44. 굴곡작업에 관한 내용으로 가장 관계가 먼 것은?

- ① 작업표시는 유성펜을 사용한다.
② 굴곡부에 생기는 신축등 광축한 조건을 받는곳에는 판의 그레인(Grain)방향에 일치시키는것이 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 접선의 교차부분에 접해 있어야 한다.

45. 그림과 같이 공기가 흐르는 관에서 압력 PA와 PB의 압력차는? (단, 물의 비중량은 1000kg/m³이며, 공기의 비중량은 무시한다.)



- ① 20kg/m² ② 20kg/cm²
③ 2000kg/m² ④ 2000kg/cm²

46. 비행기의 동적 가로안정의 특성과 관계가 없는 것은?

- ① 방향 불안정 ② 세로 불안정
③ 나선 불안정 ④ 터치롤

47. 바람막이 창(wind shield)의 빗물을 제거하는 방법이 아닌

것은?

- ① 화학방우제(rain repellent) ② 와이퍼(wiper)
③ 압축가열공기 ④ 변환기(converter)

48. 헬리콥터의 수직꼬리날개를 장착한 이유로서 가장 적당한 것은?

- ① 빗놀이 모멘트로 반작용 토크를 상쇄시키기 위하여
② 킨놀이 모멘트로 토크를 상쇄시키기 위하여
③ 옆놀이 모멘트로 토크를 상쇄시키기 위하여
④ 킨놀이와 옆놀이 모멘트 토크를 상쇄시키기 위하여

49. 교류의 값을 직류의 값으로 정의하는 실효값(effective value)은 최대값의 몇배인가?

- ① 1/2배 ② 1/√2배
③ 1/3배 ④ 1/√3배

50. 금속내부에 발생한 입자간 부식을 탐지할 수 없는 비파괴검사방법은?

- ① 와전류 검사 ② 초음파 검사
③ 방사선 검사 ④ 자분탐상 검사

51. 항공기에 연료를 보급할 때 항공기와 연료보급 차량과의 거리는 최소한 얼마 이상을 띄워야 하는가?

- ① 1m ② 2m
③ 3m ④ 5m

52. 다이체크(Dye Penetrant)검사의 절차에서 사용되는 용어가 아닌 것은?

- ① 사전처리 세척 ② 침투처리
③ 유화처리 ④ 현미경투시

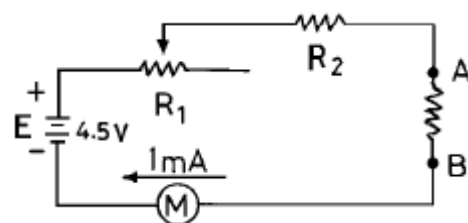
53. 항공기가 이륙하여 착륙을 완료하는 횟수를 뜻하는 용어는?

- ① Block time ② Air time
③ Time in service ④ Flight cycle

54. 보조동력장치(APU)의 공기 흡입구가 열리는 시기는?

- ① 축전지 스위치를 ON위치에 선택시
② APU 마스터 스위치를 스타트(START)위치에 선택시
③ 10% RPM
④ 95% RPM

55. 도면은 직렬형 저항계를 나타낸 것이다. R₂의 저항이 4400 Ω일 때 A와 B를 접속시켜 지시계(M)의 눈금이 0을 지시 하려면 R₁의 저항은 몇 Ω이 되어야 하는가?



- ① 4.5 ② 90
③ 100 ④ 200

56. Turn buckle의 나사는 일반적으로 어떻게 되어 있는가?

- ① 한쪽은 오른나사 한쪽은 왼나사

② 양쪽 다 왼나사

③ 양쪽 다 오른나사

④ 나사는 한쪽만 있으면 오른 나사이다.

57. 비행기 날개골의 양.항력 특성이 좋다는 것은 어떤 의미인가?

- ① C_{Lmax}가 크고 C_{Dmin}이 작다.
② C_{Lmax}가 크고 C_{Dmin}이 크다.
③ C_{Lmax}가 작고 C_{Dmin}이 작다.
④ C_{Lmax}가 작고 C_{Dmin}이 크다.

58. 최소구비장비목록(MINIMUM EQUIPMENT LIST)에 적용되는 것은?

- ① 비행 조종 계통 ② 기관 조종 계통
③ 착륙 장치 계통 ④ 최소 구성부품의 수

59. 항공기용 볼트나사(BOLT THREADS)는 거의 대개가 3등급(CLASS 3)로 제작된다. 3등급(CLASS 3)의 맞춤(FIT)은?

- ① 루스피트(LOOSE FIT)이다.
② 후리피트(FREE FIT)이다.
③ 메디움피트(MEDIUM FIT)이다.
④ 크로스피트(CLOSE FIT)이다.

60. C급 화재시 사용되는 소화기 중 가장 알맞은 것은?

- ① CO₂소화기, CBM 소화기
② CBM 소화기, 소화전 소화기
③ form 소화기, 분말 소화기
④ 소화전 소화기, 분말 소화기

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