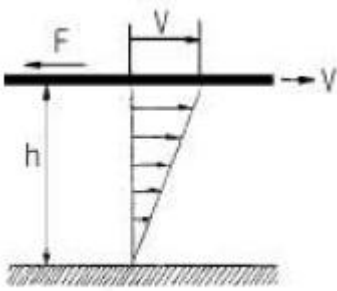


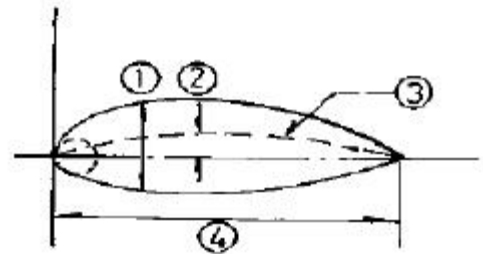
1과목 : 항공역학

- 연속의 법칙에 대한 설명으로 틀린 것은?
 - 단위시간당 유관내의 두 단면을 통과하는 유량은 똑같다.
 - 유속이 증가함에 따라 유량도 증가한다.
 - 유관의 단면적이 감소하면 유속은 증가한다.
 - 단면적이 동일한 경우 밀도가 증가하면 유속은 감소한다.
- 그림과 같은 압력구배가 없는 점성흐름을 고찰할때 작용힘(F)과 비례하지 않는 요소는?



- 점성계수(μ) ② 물체의 속도(V)
 - 작용면적(S) ④ 거리(높이)(h)
- 헬리콥터에서 회전날개의 깃(blade)은 회전하면 회전면을 밑면으로 하는 원추의 모양을 만들게 된다. 이때 이 회전면과 원추 모서리가 이루는 각을 무슨 각이라 하는가?
 - 받음각 (angle of attack)
 - 코닝각 (coning angle)
 - 피치각 (pitch angle)
 - 플래핑각(flapping angle)
 - 항공기에서 사용되는 실용상승 한도(Service ceiling)란 상승률이 얼마가 되는 고도인가?
 - 0.1 m/sec ② 0.5 m/sec
 - 1 m/sec ④ 1.5 m/sec
 - 비행기가 무동력으로 하강하는 것에 대응하는 헬리콥터가 갖고 있는 가장 큰 특징은?
 - 수직상승 ② 자전하강(Autorotation)
 - 플래핑(Flapping) ④ 리드-래그(lead-lag)
 - 등속도 수평비행이라 함은 어떠한 비행인가?
 - 일정한 가속도로 수평비행하는 것을 말한다.
 - 속도가 시간에 따라 일정하게 증가하면서 수평비행함을 말한다.
 - 일정한 속도로 수평비행함을 말한다.
 - 필요마력이 일정하게 되는 수평비행을 말한다.
 - 고정피치 프로펠러를 장착한 항공기의 비행속도가 증가하는 경우에 가장 올바른 내용은?
 - 깃각이 증가한다. ② 깃의 받음각이 증가한다.
 - 깃각이 감소한다 ④ 깃의 받음각이 감소한다.
 - 비행기 무게 1,000kg이고 경사각이 30°로 100km/h의 속도로 정상선회를 하고 있을 때양력은 얼마인가?(단, $\cos 30^\circ = 0.866$ 이다.)
 - 11.55(kg) ② 115.5(kg)
 - 1155(kg) ④ 2155(kg)

- 활공 비행에서 활공각을 θ 라고할 때 활공각을 나타내는 식은?(L = 양력, W = 비행기무게, D = 항력)
 - $\sin\theta = L/D$ ② $\cos\theta = W/L$
 - $\tan\theta = L/D$ ④ $\tan\theta = D/L$
- 무게1,000kg의 비행기가7,000m 상공($\rho=0.06\text{kg S}^2/\text{m}^4$)에서 급강하 하고 있다. 항력계수 $CD=0.1$ 이고, 날개하중은 $30\text{kg}/\text{m}^2$ 이다. 이때의 급강하 속도는?
 - 100m/sec ② 100.3 m/sec
 - 200m/sec ④ 100.5 m/sec
- 날개의 길이가 50feet, 시위가 6feet인 비행기가 비행 시 양력계수가 0.6 일 때 유도항력 계수를 구하면?(단, 날개의 효율계수 $e = 1$ 이라고 가정한다.)
 - 0.0105 ② 0.0138
 - 0.0210 ④ 0.0272
- 그림에서 날개의 가로세로비를 계산 시 이용되는 것은?



- ① ① ② ②
 - ③ ③ ④ ④
- 비행중 비행기에 작용하는 항력은?
 - 공기밀도와 무관하다.
 - 속도의 제곱에 비례한다.
 - 정상비행 중 양력과 반비례한다.
 - 받음각 증가에 따라 감소한다.
 - 비행기에 옆놀이 모멘트(Rolling moment)를 주는 surface 는?
 - 승강기 ② 방향기
 - 고양력장치 ④ 도움날개
 - 비행기 조종면에 매스 밸런스(Mass balance)를 하는 가장 큰 목적은?
 - 조종면의 진동방지
 - 기수 올림 모멘트 방지
 - 조종면 효과증대
 - хин지 모멘트 감소
 - 비행기에 사용되는 프로펠러를 설계할 때 만족시키지 않아도 되는 성능은?
 - 이륙성능 ② 상승성능
 - 순항성능 ④ 착륙성능

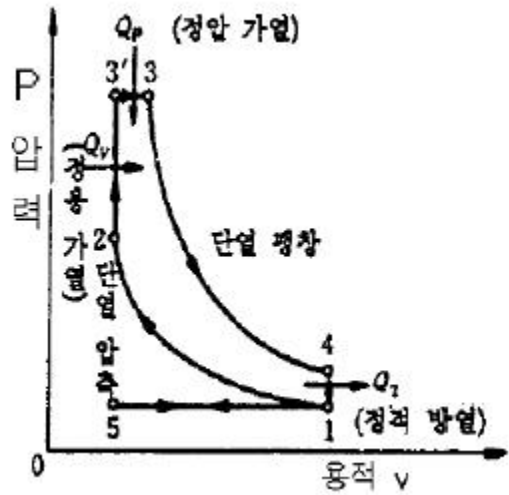
- 17. 프로펠러 단면을 얇은 날개이론에 의해 분석하면, 받음각에 대한 양력계수의 변화율은? (단, 양력계수는 자유유동의 동압과 시위와 단위스팬에 의해 무차원화 되었고, π 는 원주율이다.)
 - ① $1/\pi$
 - ② 1
 - ③ π
 - ④ 2π
- 18. 비행기 속도가 2배로 증가 했을 때 조종력은?
 - ① 변화 없다.
 - ② 2배로 증가한다.
 - ③ 더 감소한다.
 - ④ 4배로 증가한다.
- 19. 비행기의 정적 방향 안정성에 있어서 불안정한 영향을 끼치는 요소는?
 - ① 수직 꼬리날개
 - ② 도살핀
 - ③ 후퇴날개
 - ④ 동체
- 20. 피치 업(pitch up) 원인이 아닌 것은?
 - ① 뒤젓힘 날개의 날개끝 실속
 - ② 뒤젓힘 날개의 비틀림
 - ③ 처든각 효과의 감소
 - ④ 날개의 풍압중심이 앞으로 이동

2과목 : 항공기관

- 21. 기관 조절(engine trimming)을 하는 가장 큰 이유는?
 - ① 정비를 편리하도록
 - ② 비행의 안정성을 위해
 - ③ 기관 정격 추력을 유지하기 위해
 - ④ 이륙 추력을 크게하기 위해
- 22. 역추력 장치를 사용하는 가장 큰 목적은 무엇인가?
 - ① 이륙 시 추력 증가
 - ② 기관의 실속 방지
 - ③ 착륙 후 비행기 제동
 - ④ 재흡입 실속 방지
- 23. 가스터빈 기관의 용량형 점화계통에서 높은 에너지의 점화 불꽃을 일으키는데 사용하는 것은?
 - ① 유도 코일
 - ② 콘덴서
 - ③ 바이브레이터
 - ④ 점화 계전기
- 24. 왕복기관의 진동을 감소시키기 위한 방법 중 틀린 것은?
 - ① 실린더수를 증가시킨다.
 - ② 평형추(counter weight)를 단다.
 - ③ 피스톤의 무게를 적게 한다.
 - ④ 회전수를 증가시킨다.
- 25. 항공기용 왕복기관의 밸브에 2개 이상의 스프링(spring)을 사용하는 가장 큰 이유는?
 - ① 밸브가 인장(stretch)되는 것을 감소하기 위해
 - ② 밸브 스템(valve stem)에 균등한 압력을 주기 위해
 - ③ 밸브 스프링의 파동(spring surge)을 줄이기 위해
 - ④ 밸브 스프링이 파손(breakage)되는 것을 방지하기 위하여
- 26. 다음은 내연기관의 이론 공기사이클을 해석하는데 가정되는

사항들이다. 잘못된 것은?

- ① 작동사이클은 공기 표준사이클에 대하여 계산한다.
 - ② 가열은 외부로 부터 피스톤과 실린더를 가열하는 것으로 생각한다.
 - ③ 비열은 온도에 따라 변화하지 않는 것으로 본다.
 - ④ 열해리는 일어나지 않는 것으로 하고 열손실은 없다고 생각한다.
- 27. 왕복기관에서 흡기압력이 증가할 때 일어나는 현상으로 가장 올바른 것은?
 - ① 충전 체적이 증가한다.
 - ② 충전 체적이 감소한다.
 - ③ 충전 밀도가 증가한다.
 - ④ 연료, 공기 혼합기의 무게가 감소한다.
 - 28. 기하학적 피치(Geometric Pitch)란?
 - ① 프로펠러를 1바퀴 회전시켜 실제로 전진한 거리
 - ② 프로펠러를 2바퀴 회전시켜 전진할 수 있는 이론적인 거리
 - ③ 프로펠러를 2바퀴 회전시켜 실제로 전진한 거리
 - ④ 프로펠러를 1바퀴 회전시켜 프로펠러가 앞으로 전진할 수 있는 이론적인 거리
 - 29. 그림은 어떤 사이클인가?



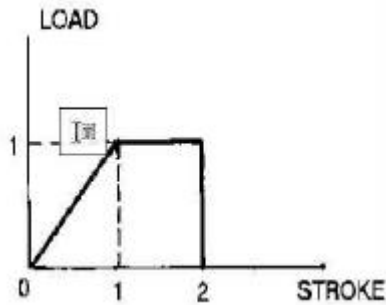
- ① 카르노사이클
 - ② 정적사이클
 - ③ 정압사이클
 - ④ 합성사이클
- 30. 가스터빈 기관의 연료조절 장치의 수감부분에서 수감하는 주요 작동변수가 아닌 것은?
 - ① 기관의 회전수
 - ② 압축기 입구온도
 - ③ 연료펌프의 출구압력
 - ④ 동력 레버의 위치
 - 31. 엔진 실린더를 장탈 할 때 피스톤의 위치는 어디에서 장탈 하여야 하는가?
 - ① 아무 곳이나 손쉬운 위치
 - ② 상사점
 - ③ 상사점과 하사점 중간
 - ④ 하사점
 - 32. full load에서 도시마력(ihp)이 80hp인 항공기왕복엔진의 제동마력(bhp)이 64hp라면 기계효율은?
 - ① 0.75
 - ② 0.80

- ③ 0.85 ④ 0.90
- 33. 해면고도(sea level)에서 1 슬러그(slug)의 질량은 어느 정도의 무게인가?
 ① 32.2 lb ② 1 lb
 ③ 375 lb ④ 33,000 lb
- 34. 터보 제트 엔진에서 중요한 부분 3가지는?
 ① 흡입구, 압축기, 노즐 ② 흡입구, 압축기, 연소실
 ③ 압축기, 연소실, 배기관 ④ 압축기, 연소실, 터빈
- 35. 처음 20kg/cm², 150°C 상태에 있는 0.3m³의 공기가 가역정적과정으로 50°C까지 냉각된다. 이때의 압력을 구하면? (단, 열역학적 절대온도 T = 273° K 이다.)
 ① 6.67kg/cm² ② 15.27kg/cm²
 ③ 26.67kg/cm² ④ 25.27kg/cm²
- 36. 콜드 점화 플러그(cold spark plug)를 높은 압축의 왕복기관에 사용할 경우 가장 올바른 설명은?
 ① 조기점화(pre-ignition)가 일어난다.
 ② 정상적으로 작동한다.
 ③ 점화 플러그(ignition plug)가 파울링(fouling)된다.
 ④ 이상폭발(detonation)이 일어난다.
- 37. 원심형 압축기의 단점에 속하는 것은?
 ① 단당 큰 압력비를 얻을 수 있다.
 ② 무게가 가볍고 Starting Power가 낮다.
 ③ 축류형 압축기와 비교해 제작이 간단하고 가격이 싸다.
 ④ 동일 추력에 대하여 전면면적(Frontal Area)을 많이 차지한다.
- 38. 제트기관에서 압축기의 실속은 어느 때 일어나는가?
 ① 항공기 속도가 압축기 회전속도에 비해 너무 클 때
 ② 항공기 속도가 압축기 회전속도에 비해 너무 작을 때
 ③ 항공기 추력이 압축기 압력보다 너무 클 때
 ④ 항공기 추력이 압축기 압력보다 작을 때
- 39. 왕복기관에서 기화기 빙결(Carburetor Icing)이 일어나면 어떠한 현상이 나타나는가?
 ① C.H.T(Cylinder Head Temperature)에 이상이 생긴다.
 ② 흡입압력(Manifold Pressure)이 증가한다.
 ③ 엔진회전수(Engine R.P.M)가 증가한다.
 ④ 흡입압력(Manifold Pressure)이 감소한다.
- 40. 프로펠러 브레이드 면(Propeller blade face)은?
 ① 프로펠러 깃(propeller blade)의 뿌리 끝
 ② 프로펠러 깃의 평평한 쪽(flat side)
 ③ 프로펠러 깃의 캠버된 면(cambered side)
 ④ 프로펠러 깃의 끝부분

3과목 : 항공기체

- 41. 항공기의 주 조종면의 구성으로 가장 올바른 것은?
 ① 승강타, 보조날개, 플랩
 ② 승강타, 방향타, 플랩

- ③ 승강타, 방향타, 보조날개
 ④ 승강타, 방향타, 스포일러
- 42. Creep현상에 대한 설명중 가장 올바른 것은?
 ① 장시간 방치하면 Creep는 심하게 진행된다.
 ② 주위의 온도가 상온이하에서 Creep는 심하게 진행된다.
 ③ 내부조직이 안정되어 있을수록 Creep는 심하게 진행된다.
 ④ 일정한 온도와 하중을 가한 상태에서 시간에 따라 변화한다.
- 43. 그림은 어떤 비행기 완충장치의 완충곡선이다. 완충효율은 몇 % 인가 ?



- ① 90 ② 80
 ③ 75 ④ 50
- 44. 항공기 기체에서 사용되는 금속재료의 90% 이상이 알루미늄 합금이다. 알클레드(ALCLAD) 판이란 무엇인가?
 ① 순수 알루미늄에 알루미늄 합금으로 입힌 것이다.
 ② 알루미늄 합금에 순수 알루미늄으로 입힌 것이다.
 ③ 순수 알루미늄을 말한다.
 ④ 알루미늄 합금을 말한다.
- 45. 판금성형에 대한 설명 내용으로 가장 관계가 먼 것은?
 ① 굴곡허용량(bend allowance)은 평판을 구부릴 때 필요한 길이를 뜻한다.
 ② 굴곡 중심선은 정 중앙에 위치한다.
 ③ set back은 성형점과 굴곡 점선과의 거리이다.
 ④ set back은 $\tan \theta / 2 = K$ 로 구하기도 한다. (단; θ 는 굴곡 각도이다.)
- 46. 강철형 튜브 구조재(構造材)가 나옴에 따라 개발된 형식으로 이러한 구조는 내부에 보강용 웨브(web)나 버팀줄(bracing wire)을 할 필요가 없으므로 조종실이나 여객실에 보다 많은 공간을 줄수가 있다. 또 충분한 강도도 가질 수 있으며, 보다 유선형인 형태로의 동체성형(胴體成形)이 용이하다. 이 구조 형식은?
 ① pratt truss ② warren truss
 ③ monocoque ④ semi-monocoque
- 47. 코터핀의 장착 및 떼어낼 때의 주의사항 중 틀린 것은?
 ① 한번 사용한 것은 재사용해서는 결코 안된다.
 ② 핀 끝을 접어 구부릴 때는 꼬거나 가로방향으로 구부린다.
 ③ 핀 끝을 절단할 때는 안전사고를 방지하기 위해 핀 축에 직각으로 절단해야 한다.
 ④ 부근의 구조를 손상 시키지 않도록 플라스틱 해머를 사

용한다.

48. 가열하면 화학반응이 진행되어 그 온도에서 고체화하며, 냉각 후에는 가열전과 다른 구조로 되고, 여러번 가열해도 연화하지 않는 수지는?

- ① 열가소성수지 ② 열경화성수지
- ③ 염화비닐수지 ④ 아크릴수지

49. 0.0625in 두께의 알루미늄판을 접하기 위해 1/8in직경의 유니버설 리벳을 사용하려고 한다. 최소한 리벳의 길이는 얼마가 되어야 하는가?

- ① 5/16in ② 1/8in
- ③ 3/16in ④ 3/8in

50. 단면적이 A이고, 길이가 L이며 영률이 E인 시편에 인장하중 P가 작용하였을 때, 이 시편에 저장되는 탄성에너지는?

- ① $U = \frac{PL^2}{2AE}$ ② $U = \frac{PL^2}{3AE}$
- ③ $U = \frac{P^2L}{2AE}$ ④ $U = \frac{P^2L}{3AE}$

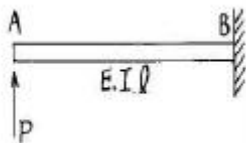
51. 공력 탄성학적 현상을 방지하기 위한 목적으로 행하는 시험은?

- ① 목형시험 ② 풍동시험
- ③ 진동시험 ④ 피로시험

52. 비행기 응력 스킨 구조의 설명중 틀리는 것은?

- ① 응력 외피 구조는 트러스형과는 달리 스킨이 비행기에 작동하는 하중의 일부를 담당하는 구조이다.
- ② 내부에 골격이 없으므로 내부 공간을 크게할 수 있고 외형을 유선형으로 할 수 있는 장점이 있다.
- ③ 응력 스킨 구조에는 모노코크형과 세미모노코크형이 있다.
- ④ 응력 스킨 구조에는 모노코크형만 있다.

53. 그림과 같이 길이 l 인 캔틸레버 보의 자유단에 집중력 P가 작용하고 있다. 이 보의 최대 굽힘모멘트는 얼마인가?



- ① $P l$ ② $\frac{P l}{AE}$
- ③ $\frac{P^2 l}{2AE}$ ④ $P l^2$

54. 비행기체의 각 부분을 전기적으로 연결하는 것을 bonding 이라고 한다. 다음 중 bonding과 관계 없는 것은?

- ① 기체 각부 사이의 spark 방지

- ② 전기 접지회로의 저항 감소
- ③ 기체 각부 사이의 전위차 감소
- ④ 기상 축전지의 전해액 유출방지

55. 리벳(Rivet)의 머리형태에 의한 분류에서 항공기 외피용으로 가장 많이 사용되는 것은?

- ① 카운터싱크 리벳(Counter sunk rivet)
- ② 둥근머리 리벳(Round head rivet)
- ③ 납작머리 리벳(Flat head rivet)
- ④ 유니버설 리벳(Universal rivet)

56. Nut의 사용에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① Plain nut의 사용 시 Check nut나 Lock washer를 사용한다.
- ② 큰 인장력이 작용하는 곳에는 Castle nut를 사용한다
- ③ Bolt나 Nut가 회전하는 연결부에는 Self Lockingnut를 사용한다.
- ④ Wing Nut는 손으로 조일 수 있는 강도가 요구되는 곳에 사용한다.

57. 소형 항공기의 앞 착륙장치(NOSE LANDING GEAR)실의 문은 어떤 힘에 의하여 열리고 닫히게 되는가?

- ① 유압 계통의 힘으로
- ② 전기적인 힘으로
- ③ 링크(LINK)기구에 의하여 기계적으로
- ④ 전기 유압식으로

58. 정밀공차 볼트(CLOSE TOLERANCE BOLT)를 용이하게 식별하기 위하여 볼트 머리에 어떤 기호가 표시되어 있는가?

- ① 십자형 표시 ② 원형 표시
- ③ 사각형 표시 ④ 삼각형 표시

59. 보조날개(Aileron)의 설명이 잘못된 것은?

- ① 비행기를 오른쪽이나 왼쪽으로 움직인다.
- ② 보조날개는 통상 날개의 바깥쪽에 붙어 있다.
- ③ 대형 비행기는 보조날개가 좌, 우에 각각 2개씩 있다.
- ④ 오른쪽 보조날개와 왼쪽 보조날개는 같은 방향으로 움직인다.

60. 항공기 타이어의 형식 88타이어는 높은 이륙속도를 갖는 고성능 항공기의 타이어로 사용되는데, 타이어 표면에 49X19-20,32 R2(B747)로 표시되어 있다면 이것의 의미는

- ① 외경 49inch, 폭 19inch, 휠 직경 20inch, 32PLY,2회 재생
- ② 외경 49inch, 내경 19inch, 폭 20inch, 넓이 32inch,2회 재생
- ③ 외경 49inch, 내경 19inch, 폭 20inch, 32PLY, 휠의 종류
- ④ 외경 49inch, 내경 19inch, 휠 직경 20inch, 32PLY,2회 재생

4과목 : 항공장비

61. 방빙이 되지 않는 곳은?

- ① Static Pressure Port
- ② Angle Of Attack Sensor

- ③ Pitot Tube
- ④ Glide Slope Antenna

62. 항공계기의 색표지(color marking)에서 붉은색 방사선은?

- ① 사용범위의 최대를 표시
- ② 경계 및 경고범위를 표시
- ③ 안전운용범위를 표시
- ④ 최대 및 최소 운용한계를 표시

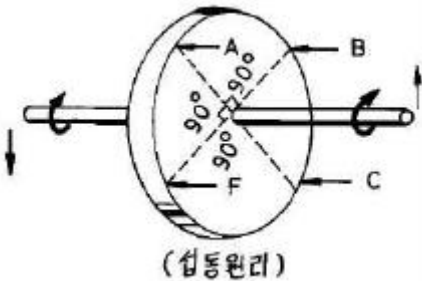
63. 제동장치 계통의 작동점검에서 페이딩(fading) 현상이란?

- ① 제동장치 계통에 공기가 차 있어서 제동력을 제거하여도 제동장치가 원상태로 회복이 잘 안되는 현상
- ② 제동라이닝에 기름이 묻어 제동상태가 원활하게 이루어 지지 않는 현상
- ③ 제동장치의 작동기구가 파열되어 제동이 안되는 현상
- ④ 제동장치가 가열되어 제동라이닝이 소실되므로써 미끄러지는 상태가 발생하여 제동효과가 감소되는 현상

64. 제우장치(Rain Protection) 시스템이 아닌 것은?

- ① Windshield Wiper System
- ② Air Curtain System
- ③ Rain Repellent System
- ④ Windshield Washer System

65. 다음 그림은 자이로의 섭동성을 나타낸 것이다. 자이로가 굽은 화살표 방향으로 회전하고 있을 때, F의 힘을 가하면 실제로 힘을 받는 부분은?



- ① F ② A
- ③ B ④ C

66. 도선도표(導線圖表, wire chart)상에서 도선의 굵기를 정하는데 있어 고려되지 않아도 되는 것은?

- ① 전선의 길이 ② 전류
- ③ 전선의 주위상태 ④ 내전전압

67. 전파 고도계 란?

- ① 항공기에서 지표를 향해 전파를 발사하여 그 반사파가 되돌아올 때 까지의 주파수를 측정
- ② 항공기에서 지상까지의 기압고도를 측정
- ③ 항공기에서 지표를 향하여 전파를 발사하여 그 반사파가 되돌아올 때 까지의 시간을 측정
- ④ 항공기에서 지상까지의 밀도고도를 측정

68. 서로 떨어진 두 개의 송신소로부터 동기신호를 수신하여 두 송신소에서 오는 신호의 시간차를 측정하여 자기위치를 결정하여 항행하는 무선 항법은?

- ① LORAN(Long Range Navigation)

- ② TACAN(Tactical Air Navigation)
- ③ VOR(VHF Omni Range)
- ④ ADF(Automatic Direction Finder)

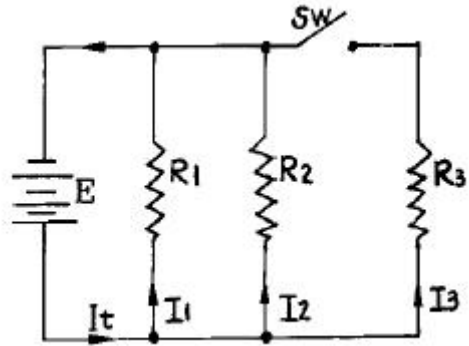
69. 대기속도계에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 밀폐된 케이스 안에 다이어프램이 들어 있다.
- ② 계기의 눈금은 속도에 비례한다.
- ③ 속도의 단위는 KNOT 또는 MPH 이다.
- ④ 난류 등에 의한 취부오차가 발생한다.

70. 항공기 착륙장치가 완전하게 접혀 격납이 완료되었을 때 착륙장치 인디케이터(indicator)는 어떻게 지시하는가?

- ① 적색 지시램프가 들어온다.
- ② 녹색 지시램프가 들어온다.
- ③ 백색 지시램프가 들어온다.
- ④ 어떤 램프도 들어오지 않는다.

71. 다음 회로에서 스위치(SW)를 닫을 경우에 맞는 것은? (단, E는 일정)



- ① I2 는 변화없다. ② It 가 증가한다.
- ③ I1 는 변화없다. ④ It 가 감소한다.

72. 항공기의 시동모터(starter)에 가장 적합한 전동기의 종류는?

- ① 분권식 ② 직권식
- ③ 복권식 ④ 스플릿(split)식

73. 전리층의 반사파를 이용하여 장거리 통신을 할 수 있는 방식은?

- ① HF ② VHF
- ③ UHF ④ SHF

74. 14,000ft 미만에서 비행할 경우 사용하고, 비행도중 관제탑 등에서 보내준 기압정보에 따라서 기압 셋트를 수정하면서 고도 setting을 하는 방법은?

- ① QNH setting ② QNE setting
- ③ QFE setting ④ QFG setting

75. 비상 조명계통(Emergency Light System)에 대한 설명으로 가장 올바른 것은?

- ① 비행 시 비상 조명스위치(Emergency Light Control Switch)의 정상위치(Normal Position)는 On Position이다.
- ② 비상조명계통(Emergency Light System)은 비행 시 (Flight Mode)에만 작동된다.
- ③ 비상조명스위치(Emergency Light Control Switch)는

Off,Test,Arm,On 의 4 Position Toggle Switch이다.

- ④ 항공기에 전기공급을 차단할 때는 비상조명스위치 (Emergency Light Control Switch)를 Off에 선택해야 배터리(Battery)의 방전을 방지할 수 있다.

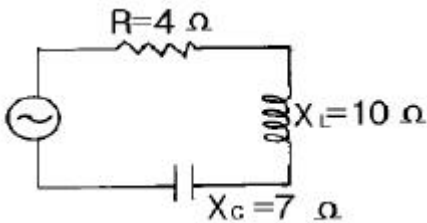
76. 감도가 20mA 인 계기로 200A를 측정할 수 있는 내부저항이 10Ω 인 전류계를 만들 때 분류기(SHUNT)를 얼마로 해야 하는가?

- ① 0.001Ω ② 0.01Ω
- ③ 0.1Ω ④ 1Ω

77. AUTO FLIGHT CONTROL SYSTEM의 유도기능에 속하지 않는 것은?

- ① DME에 의한 유도 ② VOR에 의한 유도
- ③ ILS에 의한 유도 ④ INS에 의한 유도

78. 그림의 교류회로에서 임피던스를 구한 값은?



- ① 5[Ω] ② 7[Ω]
- ③ 10[Ω] ④ 17[Ω]

79. 항공기용 축전지로 니켈-카드뮴 축전지가 많이 쓰이는데, 이 축전지를 설명한 것중 틀린 것은?

- ① 한개의 CELL당 정격전압은 1.3볼트이다.
- ② 전해액은 질산계의 산성액이다.
- ③ 충.방전시 전해액의 농도변화가 없다.
- ④ 방전기간 동안 전압의 차이가 적다.

80. 항공기 앤티-스키드(Anti-Skid)계통의 기능과 관계 없는 것은?

- ① 정상 스키드 제어(Normal skid control)
- ② 록크드 차륜 스키드 제어(Locked wheel skid control)
- ③ 브레이크 스키드 제어(Brake skid control)
- ④ 터치다운 보호(Touchdown protection)

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