

2005년10월05일년 항공기체정비기능사 필기시험 기출문제 답안

【1과목 : 20문제】 비행원리	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	④	④	②	①	②	④	②	②	④	②
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	③	③	④	①	①	④	③	②	②	①
【2과목 : 20문제】 항공기정비	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	②	①	④	③	④	①	④	②	①	④
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	②	②	②	③	④	①	②	③	②	④
【3과목 : 20문제】 항공기체	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	③	④	②	③	③	③	①	①	④	③
	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	②	③	④	①	③	③	③	③	②	②

전자문제집 CBT 홈페이지 : <https://www.cbtestpro.kr>

최신 수정 자료와 해설(오타 • 오답 • 규정변경)은 cbtestpro.kr 웹 및 앱에서 확인하세요.

기출문제의 저작권은 출제기관에 있습니다. cbtestpro.kr 및 관련 앱에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.



전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!



【1과목】 비행원리 (20문제)

- 충격파의 발생을 지연시키고 고속비행시 저항을 감소시키는 날개로 가장 올바른 것은?
 ① 직사각형 날개
 ② 테이퍼 날개
 ③ 타원 날개
 ④ 뒤젓힘 날개
- 헬리콥터에서 페더링운동은 어떤 각을 변화 시키는가?
 ① 원추각
 ② 코닝각
 ③ 받음각
 ④ 피치각
- 비행기의 상승한계를 고도가 높은 것으로부터 낮은 순서로 나열한 것은?
 ① 운용 상승한계 - 절대 상승한계 - 실용 상승한계
 ② 절대 상승한계 - 실용 상승한계 - 운용 상승한계
 ③ 실용 상승한계 - 절대 상승한계 - 운용 상승한계
 ④ 운용 상승한계 - 실용 상승한계 - 절대 상승한계
- 비행기에 작용하는 항력의 종류가 아닌 것은?
 ① 추력항력
 ② 마찰항력
 ③ 유도항력
 ④ 조파항력
- 대류권에서는 지표에서 복사되는 열로 인하여 몇 m 올라갈 때 마다 기온이 6.5°C씩 감소하는가?
 ① 600m
 ② 1000m
 ③ 1200m
 ④ 1500m

- 세로 안정에서의 꼬리날개 부피란 무엇을 의미 하는가? (단, qt : 수평꼬리날개 주위의 동압, q : 날개주위의 동압, st : 수평꼬리날개 면적, l: 무게중심에서 수평꼬리날개의 압력중심까지의 길이)
 ① qt/l
 ② qt/q
 ③ st/l
 ④ $st \cdot l$
- 해발고도에서 수평 비행할 때 500HP의 필요 마력이 요구되는 비행기가 동일한 받음각으로 $P_o/P=1.44$ 인 고도를 동일한 수평 비행 조건으로 비행하려는 경우, 필요마력은 얼마로 증가 되어야 하는가?
 ① 550HP
 ② 600HP
 ③ 623HP
 ④ 750HP
- 수평꼬리 날개에 부착된 조종면을 무엇이라 하는가?
 ① 도움날개
 ② 승강기
 ③ 방향기
 ④ 플랩
- 비행기의 가로안정에서 가장 중요한 요소는 무엇인가?
 ① 기관의 장착위치
 ② 동체의 모양
 ③ 플랩의 장착위치
 ④ 날개의 처든 각
- 날개골 상류의 속도를 V_o , 날개골 상의 임의의 점의 속도를 V 라고 할 때 그 점에서의 압력계수를 표현한 식은? (문제 오류로 원본 시험지가 없어서 복원하지 못하였습니다. 정답은 2번입니다.)
 ① 보기없음
 ② 보기없음
 ③ 보기없음
 ④ 보기없음

11. 헬리콥터에서 회전날개의 회전면과 원추 모서리와 이루는 각을 무엇이라 하는가?

- ① 받음각
- ② 피치각
- ③ 코닝각
- ④ 쳐든각

12. 날개의 길이가 40m 이고 시위의 길이가 2m이며 면적이 80m² 일때, 이 날개의 가로세로비는 얼마인가?

- ① 40
- ② 30
- ③ 20
- ④ 10

13. 조종면을 조작하기 위한 조종력과 가장 관계가 먼 것은?

- ① 조종면의 폭
- ② 조종면의 평균시위
- ③ 비행기의 속도
- ④ 조종면의 표면상태

14. 초음속 흐름에서 통로가 일정 단면적을 유지 하다가 급격히 넓어질 때 압력, 밀도, 속도의 변화로 가장 올바른 것은?

- ① 압력과 밀도는 감소하고 속도는 증가
- ② 압력은 감소하고 밀도와 속도는 증가
- ③ 압력과 밀도는 증가하고 속도는 감소
- ④ 압력은 증가하고 밀도와 속도는 감소

15. 항력이 D(kg)인 비행기가 정상 수평 비행을 할 때 속도 V(m/s)를 내기 위한 필요마력(Pr)의 식으로 가장 올바른 것은? (문제 오류로 원본 시험지가 없어서 복원하지 못하였습니다. 정답은 1번입니다.)

- ① 보기없음
- ② 보기없음
- ③ 보기없음
- ④ 보기없음

16. 항공기의 세척방법 중 솔벤트 세척에 관한 내용으로 가장 적당한 것은?

- ① 건식 세척용 솔벤트는 주로 산소 계통에 사용된다.
- ② 솔벤트세척은 더운 날씨에 주로 사용 된다.
- ③ 솔벤트세척은 플라스틱 표면이나 고무제 품에 주로 사용 된다.
- ④ 솔벤트세척은 오염이 심하여 알카리 세척 법으로는 불가 할 경우 사용된다.

17. 다음 문장 중 ()안에 알맞은 단어는?

Motion about the ()axis, which tip to wing tip, produces Pitch,

- ① longitudinal
- ② vertical
- ③ lateral
- ④ flight

18. 안전에 직접 관련된 설비 및 구급용 치료 설비 등을 쉽게 알아볼게 하기 위한 안전색채는?

- ① 붉은색
- ② 녹색
- ③ 파란색
- ④ 오렌지색

19. 아래 그림은 미터식 마이크로미터의 눈금을 나타낸 것이다. 최소 측정값 1/100mm인 마이크로미터의 측정값은? (문제 오류로 그림파일이 없습니다. 정답은 2번 입니다.)

- ① 0.75mm
- ② 8.75mm
- ③ 8.55mm
- ④ 8.25mm

20. 조종석에서 조종계통의 조작과 관련된 내용으로 가장 관계가 먼 것은?

- ① 조종계통의 조작은 정비사 누구나 할 수 있다.
- ② 조종면을 조작할 때는 모든 사람이 알수 있는 신호로 외부에 있는 사람과 연락을 해야 한다.
- ③ 조종석내의 모든 스위치를 조작할 때는 철저히 확인해야 한다.
- ④ 강착장치나 조종면, 플랩등 항공기의 외부계통을 조작할 때는 지상 감시자의 지시에 따라 조작해야 된다.

【2과목】 항공기정비 (20문제)

21. 항공기용 볼트 중 외부 특수한 목적으로 사용되며 인장하중이 주로 받는 곳에 사용되는 것은?

- ① 정밀공차 볼트
- ② 아이 볼트
- ③ 내부렌치 볼트
- ④ 클레비스 볼트

22. 염색침투 검사법의 설명으로 가장 올바른 것은?

- ① 결함이 표면에 존재해야 검사 가능하다.
- ② 깨끗한 세척은 결과에 대한 신뢰도를 저하시킨다.
- ③ 일부 금속에만 사용 가능하다.
- ④ 결함이 미세할수록 침투시간이 적어진다.

23. 항공기 정비 중에서 경미한 보수에 속하지 않는 것은?

- ① 지상취급
- ② 항공기 세척
- ③ 보급
- ④ 부품의 교환

24. 화재의 분류 중 전기가 원인이 되어 전기기기 또는 전기계통에 일어나는 화재의 종류는?

- ① A급 화재
- ② B급 화재
- ③ C급 화재
- ④ D급 화재

25. 육안검사에 대한 설명 중 가장 관계가 먼 내용은?

- ① 가장 오래된 비파괴 검사방법이다.
- ② 빠르고 경제적이다.
- ③ 신뢰성은 검사자의 능력과 경험에 좌우된다.
- ④ 다이체크는 간접 육안검사의 일종이다.

26. 튜브 벤딩시 굴곡반경의 측정은?

- ① 재료의 안쪽에서 측정한다.
- ② 재료의 바깥쪽에서 측정한다.
- ③ 재료의 중심에서 측정한다.
- ④ 안쪽과 바깥쪽 측정값의 평균으로 정한다.

27. 밑줄 친 부분을 의미하는 올바른 용어는?

The landing gear is the structure that the aircraft rests or moves on when in contact with the ground.

- ① 감속기어
- ② 고정장치
- ③ 계류장치
- ④ 착륙장치

28. 불안정한 조건에서 발생하는 사고와 가장 관계가 먼 것은?

- ① 작업 상태의 불량
- ② 불안정한 습관
- ③ 건물 상태의 불안정
- ④ 정돈 불량

29. 두께 1mm와 2mm의 판재를 리벳팅 작업을 하려한다. 리벳트의 지름(D)으로 가장 올바른 것은?

- ① 6mm
- ② 1mm
- ③ 2mm
- ④ 3mm

30. 기체의 점검에서 정시 점검에 속하지 않는 것은?

- ① isi 점검
- ② c 점검
- ③ d 점검
- ④ e 점검

31. 항공기의 지상취급에 해당되지 않는 작업은?

- ① 계류작업
- ② 연료보급작업
- ③ 견인작업
- ④ 잭작업

32. 공구의 물림턱에 로코장치(잠금장치)가 되어 있어 부러진 스테드나 꼭 끼인 핀 등을 빼낼 때에 사용이 유용한 공구는 무엇인가?

- ① 콤비네이션 플라이어
- ② 바이스 그립 플라이어
- ③ 커넥터 플라이어
- ④ 워터펌프 플라이어

33. 다이얼 타입이라고도 하며 토크가 걸리면 다이얼에 토크값이 지시되는 렌치는?

- ① 프리셋 토크 드라이버
- ② 리지드 프레임 토크 렌치
- ③ 디플렉팅 빔 토크 렌치
- ④ 소켓 렌치

34. 금속표면을 도장 작업하기 전에 적절한 전처리 작업을 하여 금속표면과 도료의 마감칠사 이에 접착성을 높이기 위한 것은?

- ① 아크릴 래커
- ② 폴리우레탄
- ③ 프라이머
- ④ 합성 에나멜

35. 세척제, 침투제, 현상제가 순차적으로 검사에 이용되는 검사법은?

- ① 자분탐상 검사
- ② 육안 검사
- ③ 초음파 검사
- ④ 침투탐상 검사

36. 알루미늄의 특징이 아닌 것은?

- ① 흰색 광택을 내는 자성체이다.
- ② 전기, 열의 전도율이 매우 좋다.
- ③ 전연성이 우수하다.
- ④ .시효경화성을 갖는다.

37. 항공기의 조향장치에 대한 설명 중 가장 관계가 먼 내용은?

- ① 항공기가 지상할주 시 앞바퀴를 회전시켜 원하는 방향으로 이동한다.
- ② 지상에서는 일반적으로 방향 키 페달을 이용하는데, 이때 방향키는 움직이지 않는다.
- ③ 대형 항공기에서는 큰 각도로 회전 시 틸러라는 조향행들을 이용한다.
- ④ 앞바퀴를 작은 각도로 회전시킬 때에는 방향키 페달을 사용한다.

38. 대형 항공기의 도장 재료로 사용되는 열경화성수지는?

- ① PVC
- ② 폴리에틸렌
- ③ 폴리우레탄
- ④ 나일론

39. 금속의 비중이 가벼운 것부터 순서대로 나열되어 있는 것은?

- ① Al < Ti < Mg < 스테인레스강
- ② Mg < Al < Ti < 스테인레스강
- ③ Mg < 스테인레스강 < Ti < Al
- ④ Al < Mg < Ti < 스테인레스강

40. 헬리콥터의 회전날개 중 허브에 힌지가 없으므로 무게가 가볍고 구조가 간단하며 안전성, 정비성 및 공기저항이 작아지는 등 여러 이점을 지니고 있는 회전날개는?

- ① 관절형 회전날개
- ② 반고정형 회전날개
- ③ 고정형 회전날개
- ④ 베어링리스 회전날개

【3과목】 항공기체 (20문제)

41. 두 무게가 지렛대의 받침점에서 평형 되었다면 다음 중 가장 올바른 것은?

- ① 무게가 같아야 한다.
- ② 지렛대의 받침점이 중앙이 되어야 한다.
- ③ 모멘트가 같아야 한다.
- ④ C.G 는 변할 것이다.

42. 모노코크 구조에서 전단응력을 주로 담당하는 구조부재는?

- ① 프레임
- ② 벌크헤드
- ③ 스트링거
- ④ 스킨

43. 날개구조물 자체를 연료탱크로 하는 탱크내에 방지판을 두는 가장 큰 목적은?

- ① 연료가 팽창하는 것을 방지하기 위해서
- ② 연료가 출렁이는 것을 방지하기 위해서
- ③ 내부구조의 보강을 위해서
- ④ 연료보급시 연료가 넘치는 것을 방지하기 위해서



전자문제집 CBT(App Store) :[\[다운로드\]](#)

전자문제집 CBT(Google Play) :[\[다운로드\]](#)

44. 수송기에 무게가 45,000N인 기관을 중심으로부터 1000cm 되는 곳에 장착할 경우, 이로 인하여 생기는 중심에서의 모멘트는 얼마인가?

- ① 45,000 N-m
- ② 90,000 N-m
- ③ 450,000 N-m
- ④ 45,000,000 N-m

45. 그림은 페일 세이프구조의 어떤 방식인가?(문제 복원 오류로 그림이 없습니다. 보기의 그림을 가지고 계신분께서는 자유게시판에 올려 주시면 복원할수 있도록 하겠습니다. 정답은 3번 입니다.)

- ① 로드 드롭핑
- ② 더블
- ③ 백업
- ④ 리던던트

46. 합금강의 식별표시에 있어서 옳게 짝지어진 것은?

- ① 5XXX:탄소강
- ② 2XXX:몰리브덴강
- ③ 3XXX:니켈-크롬강
- ④ 6XXX:니켈강

47. 헬리콥터에서 기관이나 동력구동장치 등에 의해 발생하는 진동의 종류로서 다른 진동과 쉽게 구별될 수 있는 것은?

- ① 고주파수진동
- ② 중간주파수진동
- ③ 꼬리진동
- ④ 저주파수진동

48. 그림에서 후크의 법칙이 적용 가능한 구간은? (문제 오류로 그림 파일이 없습니다. 정답은 1번입니다.)

- ① O-A
- ② B-C
- ③ C-D
- ④ D-E

49. 조종용 케이블에 터미널 피팅을 연결하는 방법으로 케이블의 강도와 거의 똑같은 터미널 연결부분을 연결할 때 쓰이는 방법은?

- ① 5단 엮기 케이블 이음방법
- ② 랩 소ルダー 케이블 이음방법
- ③ 니코 프레스 방법
- ④ 스웨이징 방법

50. 승무원, 승객, 화물, 무장계통, 연료, 윤활유등의 무게를 포함한 것으로 최대 총 무게에서 자중을 뺀 것은?

- ① 기본 빈 무게
- ② 최대무게
- ③ 유용하중
- ④ 영 연료무게

51. 항공기용 저압 타이어에 다음과 같이 표시되어 있을 때 가장 올바른 표시 내용은?

7.00 × 6, 4 ply

- ① 타이어 안지름이 7.00 인치
- ② 타이어 나비가 7.00 인치
- ③ 타이어 바깥지름이 6.00 인치
- ④ 타이어 나비가 6.00 인치

52. 헬리콥터에서 조종기구와 더불어 구동축에 연결되어 회전날개 깃에 조종변위와 동력을 전달할 수 있도록 되어 있는 것은?

- ① 변속기
- ② 파일론
- ③ 회전날개 헤드
- ④ 기어박스

53. 론저론이란?

- ① 가벼운 판금에 강성을 주기 위해서 플랜지를 갖는 부재
- ② 날개의 스파를 결합하기 위한 세로방향 부재
- ③ 기관이나 연소실을 객실로부터 분리시키기 위한 수직부재
- ④ 동체나 낫셀에 있어서 앞, 뒤 방향으로 쓰이는 장력부재

54. 물체에 외력이 작용하면 내부에서는 이에 저항하려는 힘, 즉 내력이 생기는데, 다음 중에서 단위 면적당 내력의 크기를 무엇이라 하는가?

- ① 응력
- ② 압축력
- ③ 전단력
- ④ 인장력

55. 마그네슘 합금의 미세한 분말이 발화 했을 때 소화하는 방법으로 가장 올바른 것은?

- ① 물을 사용하여 소화한다.
- ② 산소가스를 사용하여 소화한다.
- ③ 마른 모래를 뿌려 소화한다.
- ④ 형궤를 이용하여 소화한다.

56. 헬리콥터에서 주회전날개의 정적평형에 대한 설명 중 가장 관계가 먼 내용은?

- ① 정적평형작업은 동적 평형 작업 전에 반드시 실시해야 한다.
- ② 크고 복잡한 것은 헤드와 깃을 분리하여 평형 작업을 한다.
- ③ 길이 방향의 평형을 시위 방향의 평형보다 먼저 실시 한다.
- ④ 주회전날개의 형식에 따라 평형 장비도 달라진다.

57. 랜딩기어의 부주의한 접힘을 방지하는 안전장치가 아닌 것은?

- ① 다운락크
- ② 안전 스위치
- ③ 시미댐퍼
- ④ 그라운드 락크

58. ALCOA 규격의 2S는 주합금 원소가 무엇인가?

- ① 망간
- ② 구리
- ③ 순수 알루미늄
- ④ 규소

59. 항공기상 위치를 표시하는 방법 중 기준으로 정한 특정 수평면으로부터 높이를 측정한 수직거리는?

- ① 동체 위치선
- ② 동체 수위선
- ③ 날개 위치선
- ④ 날개 수위선

60. 다음 중 표면경화법에 속하는 것으로 가장 올바른 것은?

- ① 뜨임, 풀림
- ② 침탄질화법, 금속침투법
- ③ 항온열처리, 용체화처리
- ④ 인공시효, 풀림처리