2006년04월02일년 건설기계정비기능사 필기시험 기출문제 답안

【1과목 : 20문제】 건설기계정비(임의구분)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	②	④	④	②	④	③	④	④	④	②
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	③	①	①	④	③	①	④	②	④	②

【2과목 : 20문제】 일반기계공학(임의구분)	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	④	②	③	③	③	④	④	③	④	③
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	④	④	②	②	②	①	④	④	④	③

【3과목 : 20문제】 안전관리(임의구분)	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	③	②	④	④	③	①	③	④	④	④
	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	③	②	③	③	④	④	②	③	③	①

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.

CBT기출문제

전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

【1과목】 건설기계정비(임의구분) (20문제)

1. 표준내경90mm의 실린더에서 0.28mm가 마멸되었을 때 보링 최적 치수는 얼마인가?

① 실린더 내경을 90.25mm로 한다.

❷ 실린더 내경을 90.50mm로 한다.

③ 실린더 내경을 90.75mm로 한다.

④ 실린더 내경을 91.00mm로 한다.

2. 노즐의 기능이 불량할 때 일어나는 원인을 설명한 것 중 틀리는 것은?

① 연소의 불량

② 노크의 발생으로 기관 출력이 떨어진다.

③ 연소실에 탄소가 쌓이면 매연이 발생된다.

❹ 회전 폭발이 고르지 못하나 출력은 증대된다.

3. 기관의 회전수가 4,500rpm이며, 연소지연 시간이 1/600초 라고 하면, 연소 지연 시간 동안에 크랭크 축이 회전한 각은?

① 15˚

② 25˚

③ 35˚

❹ 45˚

4. 연소 실체적이 50cc, 배기량이 360cc인 엔진을 보링한 후에 배기량이 370cc가되었다. 압축비는얼마인가?(단, 연소실체적은 변하지않음)

① 7.4

❷ 8.4

③ 9.4

④ 10.4

5. 엔진에서 밸브 간극 조정을 잘못하여 간극이 커졌다. 미치는영향은 어느 것인가?

① 캠(Cam)의 마모가 커진다.

② 캠(Cam)의 마모가 빨라진다.

③ 실린더 내에서 밸브 돌출이 커진다.

❹ 실린더 내에서 밸브 돌출이 작아진다.

6. 과충전되고 있는 교류발전기는 어디를 정비하여야 하는가?

① 배터리

② 다이오드

❸ 레귤레이터

④ 스테이터 코일

7. 배터리에 사용되는 전해액을 만들때 올바른 방법은?

① 황산을 가열하여야 한다.

② 철재의 용기를 사용한다.

③ 물을 황산에 부어야 한다.

❹ 황산을 물에 부어야 한다.

8. 다음 중 프라이밍 펌프의 기능을 설명한 것으로 가장 적당한 것은?

① 공급펌프로부터 연료를 다시 가압하는 일을 한다.

② 엔진이 작동하고 있을 때 연료 공급을 보조한다.

③ 엔진이 고속회전을 하고 있을 때 분사펌프를 돕는다.

❹ 엔진 정지 시 연료장치 회로 내의 공기빼기등 을 위하여 수동으로 작동시킨다.

9. 기관의 시동을 쉽게 해주기 위하여 사용되는 보조기구 및 방법이 아닌 것은?

① 감압장치

② 예열장치

③ 연속촉진제 공급

❹ 과급 장치

10. 피스톤링의 절개구를 서로 120° 방향으로 끼우는 이유는 어느 것인가?

① 벗겨지지 않게 하기 위해

❷ 절개구 쪽으로 압축이 새는 것을 방지하기 위해

③ 피스톤의 강도를 보강하기 위해

④ 냉각을 돕기 위해

11. 전기장치에 사용되는 반도체의 설명 중 틀린것은?

① 기계적으로 강하고 수명이 길다.

② 온도가 상승하면 특성이 불량해진다.

❸ 역 내압이 높다.

④ 정격값을 넘으면 파괴되기 쉽다.

12. 기관 윤활회로 내의 유압을 높이려면?

❶ 유압조정기 스프링 장력을 세게한다.

② 유압조정기 스프링 장력을 약하게 한다.

③ 점도가 낮은 오일을 사용한다.

④ 오일 간극을 크게 한다.

13. 크랭크축 베어링에 스프레드(spread)를 두는 이유가 아닌 것은?

❶ 베어링과 하우징과의 완전한 밀착을 위해서

② 베어링 조립시 베어링이 캡에 끼워진 채로 있어 작업하기 편리하므로

③ 베어링 조립시 크러시가 압축됨에 따라 안쪽으로 찌그러지는 것을 방지 하기 위해서

④ 작은 힘으로 눌러 끼워 베어링이 제자리에 밀착 되도록 하기 위해서

14. 건설기계의 전조등에서 광도부족 원인이 아닌것은?

① 각 배선 단자의 접촉 불량

② 접속 부 저항에 의한 전압 강하

③ 장기간 사용으로 인한 전구의 열화

❹ 전구의 설치 위치가 틀리지 않을 때

15. 엔진 출력을 저하시키는 직접 원인이 아닌 것은?

① 노킹(knocking)이 일어날 때

② 연료분사량이 적을 때

❸ 클러치가 불량할 때

④ 실린더 내의 압력이 낮을 때

16. 다음 중 전자제어 엔진에 쓰이는 압력 센서에서의 압력 형식이 게이지 압이 아닌 것은?

❶ 대기압력

② EGR 압력

③ 연료압력

④ 배기가스 압력

17. 리드가 8mm 이고, 피치가 4mm 인 수나사를 1/5회전 시키면 몇 mm로 이동하는가?

① 0.4

② 0.8

③ 1.2

❹ 1.6

18. 토치 작업시 발생하는 역화의 원인으로 거리가 먼 것은?

① 가스의 압력이 부적합하다.

❷ 팁 끝이 과냉되어 있다.

③ 팁의 조임이 완전하지 않다.

④ 팁 끝에 오물이 묻어 있다.

19. 피복아크 용접시 아크 쏠림(Arc blow) 방지대책 중 틀린 것은?

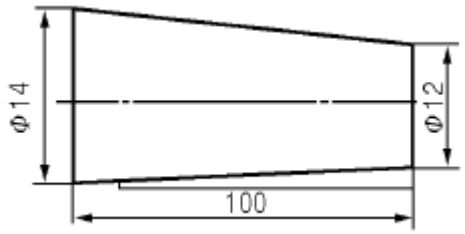
① 긴 용접선의 경우 엔드 탭(End tap)을 사용한다.

② 접지점의 위치를 용접부로부터 멀리한다.

③ 아크 길이를 짧게 유지한다.

❹ 교류용접을 직류용접으로 한다.

20. 다음그림에서테이퍼는얼마인가?



① 1/100

❷ 1/50

③ 5/100

④ 7/100

【2과목】 일반기계공학(임의구분) (20문제)

21. 절삭공구 중에서 산화 알루미늄(Al_2O_3)분말을 주성분으로 하여 고온에서 경도가 높고 내마모성이 좋으나 취성이 있어 충격에 약한 공구는?

① 다이아몬드

② 합금 공구강

③ 고속도강

❹ 세라믹

22. 철강의 5원소에 속하지 않는 것은?

① Mn

❷ W

③ P

④ C

23. ISO 규격에 있는 미터 사다리꼴 나사의 기호는?

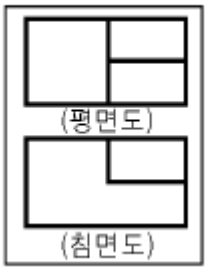
① PF
② SM
❸ Tr
④ PT

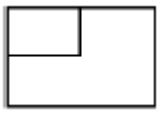
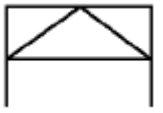
24. 비드의 표면을 덮어서 급냉산화 또는 점화를 방지하고 용접 금속을 보호하는 것은?

① 아크
② 용제
❸ 피복제
④ 스패터

25. 제3각 투상법으로 그린 보기와 같은 도면의 우측 면도로 가장 적합한 것은?

(보기)



① 
②
❸
④ 

26. 소성가공에서 냉간 가공이 열간 가공보다 좋은점은?

① 가공하기가 쉽다.
② 연산율이 증가한다.
③ 유동성이 좋아진다.
❹ 가공연이 아름답고 정밀하다.

27. 6 : 4 황동에 Fe 1~2% 정도를첨가한 비철금속 재료는?

① 켐잇
② 콘스탄탄
③ 인코넬
❹ 델타 메탈

28. 2개의 부품 사이의 거리를 일정하게 유지하는데 쓰이는 볼트는?

① 충격 볼트
② 리머 볼트
❸ 스테이 볼트
④ 아이 볼트

29. 선반의 규격 표시로 맞는 것은?

① 선반의 총 중량과 원동기의 마력
② 선반의 높이
③ 주축대의 구조
❹ 가공할 수 있는 가공물의 최대지름

30. 다음 중 절삭 조건의 3요소가 아닌 것은?

① 절삭속도
② 이송
❸ 절삭방향
④ 절삭깊이

31. 양끝에 좌우 나사가 있고 막대나 로프를 죄는데 사용하는 것은?

① 볼트, 너트
② 세트 나사
③ 와셔
❹ 턴 버클

32. 건설기계 및 자동차 정비 작업장에 준비해야 될 것 중 안전과 관계가 먼것은?

① 응급용 의약품
② 붕산수
③ 소화기 및 소화용구
❹ 방청용 오일

33. 정작업시 주의할 사항이 아닌 것은?

① 금속 깎기를 할 때는 보안경을 착용한다.

❷ 정의 날을 몸 안쪽으로 하고 해머로 타격한다 .

③ 정의 생크나 해머에 오일이 묻지 않도록 한다 .

④ 보관시는 날이 부딪쳐서 무디어지지 않도록 한다.

34. 화재의 분류 기준에서 휘발유(액상 또는 기체상의 연료 성화재)로 인해 발생한 화재는?

① A급 화재

❷ B급 화재

③ C급 화재

④ D급 화재

35. 마스터 실린더(MASTER CYLINDER)의 조립시 맨 나중 세척은 어느 것으로 하는 것이 좋은가?

① 석유

❷ 브레이크 오일

③ 광유

④ 휘발유

36. 드릴 프레스로 얇은 판에 구멍을 뚫을 때 얇은판 밑에 무엇을 받치면 가장 좋은가?

❶ 나무판

② 무쇠판

③ 강판

④ 동판

37. 전기 용접기가 누전이 되었을 때 가장 적절한 행동은?

① 전압이 낮기 때문에 계속 용접하여도 된다.

② 스위치는 손대지 말고 누전된 부분을 절연 시킨다.

③ 용접기만 만지지 않으면 된다.

❹ 스위치를 끄고 누전된 부분을 찾아 절연시킨다.

38. 노즐 시험기로 노즐의 분사상태 및 분사 개시압력을 측정할 때 안전상 가장 주의해야 될 사항은?

① 분사개시 압력을 측정하는 일

② 펌프의 핸들을 움직이는 일

③ 노즐 홀더를 노즐시험기의 고압 파이프에 연결 하는 일

❹ 연료 분무에 손이 닿지 않도록 하는 일

39. 기중기 작업 방법으로 틀린 것은?

① 수직으로 달아 올린다.

② 신호인의 신호에 따라 작업한다.

③ 제한하중 이상의 것은 담아 올리지 않는다.

❹ 항상 옆으로 달아 올려야 안전하다.

40. 기계와 기계 사이 또는 기계와 다른 설비와의 사이에 설치하는 통로는 최소 몇 cm 이상이어야 하는가?

① 40cm

② 60cm

❸ 80cm

④ 100cm

【3과목】 안전관리(임의구분) (20문제)

41. 차량의 전기장치에서 배선을 제거할 때 주의사항 중 가장 옳은 방법은?

① 고압선을 먼저 제거한다.

② 1차선을 먼저 제거한다.

❸ 접지선을 먼저 제거한다.

④ 2차선을 먼저 제거한다.

Download on the App Store 전자문제집 CBT(App Store) :[다운로드]
GET IT ON Google Play 전자문제집 CBT(Google Play) :[다운로드]

42. 불도저에서 트랙에 오는 충격을 완화시켜 주는 기능을 하는 것은 무엇인가?

① 쇽업소버

❷ 리코일 스프링

③ 스프로킷

④ 아이들러

43. 기중기의 3가지 주요 작동체에 해당되지 않는 것은?

① 하부 주행장치

② 상부 회전체

③ 작업장치

❹ 굴삭장치

44. 지게차 포크 리프트 상승 속도가 규정보다 늦을 때 점검하는 사항과 거리가 가장 먼 것은?

① 실린더의 누유 상태

② 여과기의 막힘 상태

③ 펌프의 토출량 상태

❹ 작동유의 오염도 상태

45. 로울러 유압장치 안에 유압의 과도한 상승을 방지하기 위하여 설치한 것은?

① 스프로킷

② 붐(Boom)

❸ 안전 밸브

④ 댐퍼

46. 18톤급 로우더에서 시동이 거린 상태에서 버킷을 상승시켜 놓고 잠시 후 확인 결과 붐이 상당량 내려져 있었다. 고장 원인이 아닌 것은?

❶ 작동압력이 규정치 보다 높게 조정

② 실린더 내에서의 내부 누유

③ 컨트롤 밸브 스풀의 마모

④ 릴리프 밸브의 내부 누유

47. 베르누이 정리를 옳게 나타낸 것은?(단, A : 면적, V : 속도, Q : 유량, P : 압력, F : 힘, r : 비중량)

① AV=Q

② PA=r

❸ $\frac{p}{r}+g+\frac{V^{Q}}{2g}=C$

④ PV=GRT

48. 유압식 조향 장치에서 조향 핸들을 돌려도 조향이 불량할 때 내용의 설명 중에서 그 직접원인이 아닌 것은?

① 배관에서 기름이 새고 있다.

② 첵 밸브 불량 또는 조정 불량에 의함

③ 펌프 구동용 벨트의 마모 또는 조정불량에 의함

❹ 조향륜 롤러 면과 로울 스크레이퍼의 사이에 진흙이 지나치게 부착 되어있다.

49. 유체 클러치에서 와류를 감소 시키는 작용을 하는 것은 어느 것인가?

① 펌프

② 스테이터

③ 임펠러

❹ 가이드 링

50. 트랙의 장력이 너무 세게 조정되었을 때 마모가 가속되는 부분으로 가장 거리가 먼 것은?

① 트랙 핀과 부싱

② 트랙 링크

③ 스프로킷

❹ 슈우 판

51. 유압라인에서 고압호스가 자주 파열된다. 그 원인으로 가장 타당한 것은?

① 첵 밸브의 고착

② 감압밸브의 불량

❸ 릴리프밸브의 불량

④ 카운터 밸런스 밸브의 불량

52. 변속기 케이스에서 입력축을 떼어낼 때 사용되는 플라이어로서 가장 알맞은 것은?

① 니이들 노스 플라이어

❷ 스냅링 플라이어

③ 브레이크 스프링 플라이어

④ 다이어그널 플라이어

53. 도로 주행건설 기계의 유압 브레이크에서 20kgf의 힘을 마스터 실린더의 피스톤에 작용했을 때 제동력은 얼마인가?(단, 마스터 실린더 피스톤 단면적 5cm^2, 휠 실린더의 피스톤 단면적은 15cm^2이다.)

① 20kgf

② 40kgf

❸ 60kgf

④ 80kgf

54. 다음 유압펌프 중 가변 용량에 가장 적합한 펌프는 어느 것인가?

① 기어식
② 로터리식
❸ 플런저식
④ 베인식

55. 유압작동유에 혼압된 공기의 압축 팽창차에 따라 피스톤의 동작이 불안정해지고, 압력이 낮을수록, 공급량이적을 수록, 그 정도가 심한 현상을 무엇이라 하는가?

① 기포 현상
② 캐비테이션 현상
③ 유압유의 열화 촉진
❹ 숨돌리기 현상

56. 다음의 쇄석기 중 1차 파쇄 작업에 가장 적합한 것은?

① 해머 크라셔
② 로드 밀 크라셔
③ 볼 밀 크라셔
❹ 죠오 크러셔

57. 덤프트럭의 브레이크 파이프 내에 베이퍼 록이 생기면?

① 제동력이 강해진다.
❷ 제동력이 약해진다.
③ 제동력에는 관계없다.
④ 제동이 더욱 잘된다.

58. 유압조절 밸브의 스프링 장력을 강하게 조절하면 유압은 어떻게 변화하는가?

① 유압이 약간 낮아진다.
② 유압의 저하가 커진다.
❸ 유압은 상승한다.
④ 유압은 변동이 없다.

59. 굴삭기의 전부장치에서좁은 도로의 배수로 구축 등 특수 조건의 작업에 용이한붐은?

① 원 피스 붐(one piece boom)
② 투 피스 붐(two piece boom)
❸ 오프셋 붐(offset boom)
④ 로터리 붐(rotary boom)

60. 유압 장치에서 액추에이터(Actuator)란?

❶ 유압 에너지를 기계적 에너지로 변환시키는 작동체의 총칭을 말한다.
② 압력 에너지를 발생시켜 일의 크기를 결정하는 유압원의 총칭을 말한다.
③ 종류로는 압력 제어변, 방향 제어변, 유량 제어변이 있다.
④ 임의 크기와 방향과 속도를 결정하는 총칭을 말한다.