2004년10월10일년 건설기계정비기능사 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

CBT기출문제

전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

【1과목】 건설기계정비(임의구분) (20문제)

1. 다음 설명 중 2사이클 기관에 해당하는 것은?
   ① 크랭크 축 2회전에 1회 폭발한다.
   ② 크랭크 축 4회전에 1회 폭발한다.
   ③ 배기량이 같은 상태에서 그 무게가 가볍다.
   ④ 배기량이 같은 상태에서 그 무게가 무겁다.

2. 연소실 체적이 50cc, 배기량이 360cc인 엔진을 보링 한 후에 배기량이 370cc가 되었다. 압축비는 얼마인가?(단, 연소실 체적은 변하지 않음)
   ① 7.4
   ② 8.4
   ③ 9.4
   ④ 10.4

3. 실린더 호닝 작업의 주 목적은?
   ① 내면을 매끈하게 하기 위해
   ② 진원도를 얻기 위해
   ③ 편심도를 수정키 위해
   ④ 가공 경화를 위해

4. 시험램프로 교류발전기 로터의 슬립링과 로터 축에 시험 막대를 갖다대니 불이 켜졌다. 이 로터는?
   ① 양호하다.
   ② 단선되었다.
   ③ 접지되었다.
   ④ 단락되었다.

5. 전기자 시험에서 사용되는 그로울러는 전기자의 무엇을 시험하는가?
   ① 단락, 단선, 접지시험
   ② 다이오드의 단선시험
   ③ 저항시험
   ④ 절연저항 시험

6. 지금 축전지에서 기전력이 13.2V, 방전전류가 80A,축전지의 내부저항이 0.03Ω 일 때, 단자전압은?
   ① 10.8V
   ② 9.6V
   ③ 10.5V
   ④ 15.6V

7. 축전지가 완전히 충전 되었을 때 전해액의 비중은?
   ① 1.000
   ② 1.150
   ③ 1.200
   ④ 1.280

8. 디젤기관 조속기의 종류가 아닌 것은?
   ① 속도 제한형
   ② 가변 속도형
   ③ 최고 속도형
   ④ 정 속도형

9. 다음 크랭크축의 오버랩을 설명한 것 중 맞는 것은?
   ① 핀저널과 메인저널이 겹치는 부분
   ② 핀저널과 메인저널과의 직경 차
   ③ 핀저널과 메인저널과의 길이 차
   ④ 크랭크암과 메인저널이 겹치는 부분

10. 기관에 사용되는 냉각장치 중 우수한 라디에이터에 구비 조건을 설명하였다. 틀린 것은?
   ① 단위 면적당 발열량이 적어야 한다.
   ② 공기저항이 적어야 한다.
   ③ 냉각수의 흐름저항이 적어야 한다.
   ④ 가능한 한 가벼운 것이 좋다.

11. 다음 측정값 중 가장 작은 값을 측정값으로 선택해야 하는 것은?
   ① 크랭크축의 외경
   ② 실린더의 마멸량
   ③ 실린더 헤드의 변형량
   ④ 피스톤 링의 사이드 간극

12. 분사노즐 플런저의 리드 형식을 설명한 것 중 틀리는 것은?
   ① 역리드 : 분사시작점이 변화하고, 종료점이 일정함
   ② 양리드 : 분사 시작과 종료 동시 변화함
   ③ 정리드 : 분사 시작점은 일정하나, 종료점이 변화함
   ④ 순리드 : 분사시작과 종료 모두 일정함

13. 기관의 밸브간극(valae clearance)에 대한 설명 중 맞지 않는 것은?

① 밸브스템이 열 팽창을 하면 열리도록 두는 간극이다.

② 흡기보다 배기 밸브의 간극을 더 크게 하고 있다.

③ 밸브간극의 변화는 개폐시기에 영향을 준다.

④ 간극이 너무 크면 소음을 발생시킨다.

14. 디젤기관 연료 입자의 크기에 대한 설명 중 틀린 것은?

① 노즐의 지름이 작으면 입자는 작아진다.

② 공기의 온도가 높으면 입자는 작아진다.

③ 공기의 유동은 입자를 작게 한다.

④ 배압이 작으면 입자는 작아진다.

15. 윈드 실드 모터의 고장이 원인이라고 볼 수 없는 것은?

① 저속 위치에서만 회전하지 않을 때

② 고속 위치에서만 작동하지 않을 때

③ 와이퍼 브레이드가 정위치에서만 정지하지 않을 때

④ 와셔스위치를 작동한 후 와이퍼 브레이드가 3회 간헐 작동을 하지 않을 때

16. 전자제어식 분사펌프장치의 특성과 가장 거리가 먼 것은?

① 동력성능 향상

② 가속시 스모크 증가

③ 쾌적성 향상

④ 분사펌프에 보조장치 불필요

17. 지름 12mm, 피치 1.5mm의 미터 나사를 태핑하려면 드릴 구멍의 지름은 몇 mm가 가장 적당한가?

① 13.5

② 10.5

③ 10

④ 9

18. 주철(cast iron)의 용접에 대한 설명으로 적합하지 않은 것은?

① 가능한한 가는 지름의 용접봉을 사용한다.

② 용입을 깊게 하지 않는다.

③ 직선 비드를 배치한다.

④ 용접 비드를 길게 배치한다.

19. 프레스(press), 잭(jack), 바이스(vise)등과 같이 큰 힘을 한 방향으로만 작용시킬 때 사용되는 나사는 ?

① 둥근 나사

② 볼 나사

③ 삼각 나사

④ 톱니 나사

20. 다음 용접법의 분류 중 융접(fusion welding)이 아닌 것은?

① 저항용접

② 피복금속 아크용접

③ 이산화탄소 아크용접

④ 가스용접

【2과목】 일반기계공학(임의구분) (20문제)

21. 다음 중 직류 정극성의 표시 기호는?

① ACSP

② ACRP

③ DCSP

④ DCRP

22. 애드미럴티 포금(admiralty gun metal)의 합금은 ?

① Cu 88% + Sn 10% + Zn 2%

② Cu 78% + Zn 20% + Sn 2%

③ Cu 88% + Zn 10% + Sn 2%

④ Cu 78% + Sn 20% + Zn 2%

23. 다음 중 투상법의 종류에 속하지 않는 것은?

① 정투상도

② 등각투상도

③ 면투상도

④ 사투상도

24. 표준 스퍼기어에서 피치원의 지름 D, 잇수 Z, 모듈 m 이라 할 때 올바른 관계식은?

① m=D/Z

② m=DZ

③ m=Z/D

④ m=D+Z

25. 정면 밀링 커터의 날 1개당 이송 0.2 mm, 밀링 커터의 회전수 300 rpm, 밀링 커터의 날 수 10개 일 때 테이블의 이송속도는 몇 mm/min 인가?

① 600

② 60

③ 300

④ 30

26. 기하공차의 종류 중 ⊥ 기호는 무엇을 의미하는가?

① 평면도

② 직각도

③ 평행도

④ 원통도

27. 기어의 재질로 적당하지 않은 것은?

① 강

② 주철

③ 청동

④ 알루미늄

28. 나사의 원리를 이용한 측정기구는?

① 버니어캘리퍼스(vernier calipers)

② 하이트게이지(height gauge)

③ 블록게이지(block gauge)

④ 마이크로미터(micro meter)

29. 강의 표면 경화에 사용되는 방법이 아닌 것은?

① 침탄법

② 질화법

③ 고주파 경화법

④ 평로법

30. 다음 구름 베어링의 호칭번호 표시에서 베어링의 안지름은 얼마인가? 6 2 0 3 C 2 P 6

① 12 mm

② 15 mm

③ 17 mm

④ 20 mm

31. 다음 중 철강의 5대 원소에 해당하지 않는 성분은?

① 탄소

② 규소

③ 망간

④ 구리

32. 산업 재해는 직접 원인과 간접 원인으로 구분되는데 다음 직접 원인 중에서 인적 불안전 행위가 아닌 것은?

① 작업 태도 불안전

② 위험한 장소의 출입

③ 기계공구의 결함

④ 작업복의 부적당

33. 부동액으로 사용하지 않는 것은?

① 벤젠

② 에틸렌글리콜

③ 메타놀

④ 글리세린

34. 점화플러그(plug) 청소기를 사용할 때 보안경을 사용하는 가장 큰 이유는?

① 빛이 너무 세기 때문에

② 빛이 너무 밝기 때문에

③ 빛이 자주 깜박거리기 때문에

④ 모래알이 눈에 들어가기 때문에

35. 동력 전달 장치에서 안전상 주의할 사항이다. 옳지 못한 것은?

① 기어가 회전하고 있는 곳은 뚜껑으로 잘 덮어 위험을 방지한다.

② 천천히 움직이는 벨트라도 손으로 잡지말 것

③ 회전하고 있는 벨트나 기어에 필요없는 접근을 금한다.

④ 동력전달을 빨리 전달하기 위하여 벨트를 회전하는 풀리에 손으로 걸어도 좋다.

36. 스패너 사용에 관한 설명 중 가장 옳은 것은?

① 스패너와 너트 사이에 쐐기를 넣어 사용한다.

② 스패너는 너트보다 약간 큰 것을 사용한다.

③ 스패너가 너트에서 벗겨지더라도 넘어지지 않도록 몸의 균형을 잡는다.

④ 스패너 자루에 파이프 등을 끼워서 힘이 덜 들도록 사용한다.

37. 운반작업을 할때 틀리는 것은?

① 드럼통, 봄베등을 굴려서 운반한다.

② 공동운반에서는 서로 협조를 하여 작업한다.

③ 긴물건은 앞쪽을 위로 올린다.

④ 무리한 몸가짐으로 물건을 들지 않는다.

38. 아세틸렌 용기내의 아세틸렌은 게이지 압력이 얼마 이상되면 폭발할 위험이 있는가?

① 0.2 kgf/cm2

② 0.6 kgf/cm2

③ 0.8 kgf/cm2

④ 1.5 kgf/cm2

39. 기계작업에서 적당치 않는 것은?

① 구멍깎기 작업시 운전도중 구멍속을 청소한다.

② 치수측정은 운전을 멈춘 후 측정토록 한다.

③ 운전중에는 다듬면 검사를 절대로 금한다.

④ 베드 및 테이블의 면을 공구대 대용으로 쓰지 않는다

40. 드릴기계에서 탭 작업을 할때 탭이 부러지는 원인이 아닌것은?

① 탭의 경도가 소재보다 높을 때

② 구멍이 똑 바르지 아니할 때

③ 구멍 밑바닥에 탭 끝이 닿을 때

④ 레버에 과도한 힘을 주어 이동할 때

【3과목】 안전관리(임의구분) (20문제)

41. 작업장 내에서의 화재분류로 알맞는 것은?

① A급화재 -- 전기화재

② B급화재 -- 휘발유, 벤젠 등의 화재

③ C급화재 -- 금속화재

④ D급화재 -- 목재, 종이, 석탄화재

42. 17톤 불도저의 제2속에서 견인력은 15,000kgf이며 속도는 3.6km/h 이었다. 이때 견인 출력은?

① 85 ps

② 98 ps

③ 100 ps

④ 200 ps

43. 고압 타이어에서 32 × 6 - 10PR 이란 표시 중 32는 무엇을 뜻하는가?

① 타이어의 지름을 인치로 표시한 값이다.

② 타이어의 폭을 센치로 표시한 것이다.

③ 림의 지름을 인치로 표시한 것이다.

④ 림의 지름을 센치로 표시한 것이다.

44. 도우저의 삽날이 깊이 박혀서 기관에 과부하가 걸렸을 때 먼저 해야 할 일은?

① 삽날을 들어올림

② 장비를 멈춤

③ 브레이크 페달 작동

④ 계속 전진

45. 주행중 트랙전면에서 오는 충격을 완화하지 못할 때 점검 부품은 어느 것인가?

① 리코일 스프링

② 센터 스프링

③ 대각지지 스프링

④ 롤러 스프링

46. 트랙이 벗겨지는 원인이 아닌 것은?

① 급 선회시

② 트랙의 유격이 너무클 때

③ 전 후부 트랙의 중심 거리가 같을 때

④ 트랙 정렬이 잘 되어 있지 않을 때

47. 어느 건설기계의 축거가 4.8m, 외측 차륜의 조향각도가 30° , 내측 차륜의 조향각도가 40° , 킹핀과 바퀴접지면 까지의 거리가 0.5m인 경우 최소회전반경은 얼마인가?

① 8.0m

② 8.5m

③ 9.6m

④ 10.1m

48. 다음 모터 그레이더의 조향 장치에서 조향휠을 좌, 우로 움직이면 무엇을 통하여 유압 실린더 로드를 작동 시키는 가?

① 미터링 밸브

② 서클

③ 웨어 스트립

④ 킥다운 밸브

49. 파쇄기의 간격(죠-크러셔의 세팅)을 규정 치수 이하로 줄이면 변형, 균열, 부러짐 등이 생기게 되는 곳을 나열하였다. 영향을 받지 않는 곳은?

① 피더(feeder)

② 주축(main shaft)

③ 토글 플레이트

④ 베어링

50. 토크 디바이더(torque divider)의 특징으로 틀린 것은?

① 최고 효율은 토크 변환기보다 5~6% 상승하나, 스톨 토크비는 감소한다.

② 유체구동의 원활한 특성은 감소한다.

③ 부하토크가 증가됨에 따라 기관의 회전은 저하되지만 저속에서 출력은 증가한다.

④ 입력축 토크용량이 증대되므로 같은 기관에 대하여 사용하는 토크 변환비는 적어도 된다.

51. 브레이크 장치가 갖추어야 할 조건들 중 틀린 것은?

① 작동이 확실하고 효과가 클 것

② 신뢰성과 내구성이 우수할 것

③ 최대 제동거리를 확보할 것

④ 점검이나 조정이 용이할 것

52. 한쪽방향의 흐름에 설정된 배압을 부여하고 붐의 낙하방 지등에 사용되는 밸브는?

① 시퀀스밸브

② 언로드밸브

③ 카운터밸런스밸브

④ 감압밸브

53. 피스톤 지름이 15mm인 유압실린더에 유압 70kgf/cm2이 작용할 경우 실린더에서 낼수 있는 힘은?

① 39.6kgf

② 61.9kgf

③ 123.7kgf

④ 1050kgf

54. 어큐뮬레이터(accumulator)의 역할이 아닌 것은?

① 충격파 흡수

② 펌프의 최고 압력 보상

③ 부하 회로의 오일 누설 보상

④ 유체 에너지의 축적

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

55. 지게차 틸트 실린더의 구성품 중 더스트 실(Dust seal)의 기능은?

① 로드(Rod) 측으로 오일이 누설되지 않도록 밀봉작용을 한다.

② 헤드(Head) 측으로 오일이 누설되지 않도록 밀봉작용을 한다.

③ 실린더 내부 누유가 되지 않도록 밀봉 작용을 한다.

④ 외부로 부터 먼지등의 이물질이 실린더내로 들어가지 않도록 한다.

56. 굴삭기의 오일 스트레이너(Strainer)가 일부 막히거나 너무 조밀하면 어떤 현상이 생기는가?

① 베이퍼록 현상

② 페이드 현상

③ 숨돌리기 현상

④ 공동현상(Cavitation)

57. 속도 제어 회로가 아닌 것은?

① 미터 인 회로

② 미터 아웃 회로

③ 블리드 인 회로

④ 블리드 오프 회로

58. 다음 중 유압유에 요구되는 성질로 틀린 것은?

① 온도 변화에 따른 점도 변화가 적을 것

② 강력한 유막을 형성 할 수 있을 것

③ 열 팽창 계수가 적을 것

④ 인화점과 발화점이 낮을 것

59. 사판형 액시얼 피스톤펌프에서 사판의 각을 조정하면?

① 토출 유량이 변화한다.

② 압력이 변화한다.

③ 액츄에이터의 작동 방향이 변화한다.

④ 펌프의 회전속도가 변화한다.

60. 타이어식 기중기에서 전,후 좌,우 방향에 안전성을 주어서 기중 작업시 전도되는 것을 방지해 주는 것은?

① 평형추

② 아웃트리거

③ 바퀴

④ 작업장치