

2005년01월30일년 건설기계정비기능사 필기시험 기출문제 답안

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

- 12V 축전지 4개를 병렬로 연결했을 때 전압[V]은?
① 48
② 36
③ 24
④ 12
- 광원의 광도가 270cd이고, 거리가 3m일 때의 조도는?
① 30 Lx
② 60 Lx
③ 90 Lx
④ 120 Lx
- 정비작업 중 갑자기 전조등이 꺼졌을 경우와 관계가 없는 것은?
① 퓨즈
② 배선의 부착불량
③ 축전지 용량 부족
④ 필라멘트 단선
- 검은색 또는 진한 회색을 내뿜는 건설기계 엔진의 상태가 아닌 것은?
① 연료의 불량
② 압축압력의 불량
③ 밸브틈새의 불량
④ 엔진오일의 불량
- 유닛 분사펌프 시스템에서 페달센서의 설치 위치는?
① 페달근처
② 분사펌프
③ 인젝터
④ 조향핸들
- 크랭크 케이스에 환기장치를 두는 이유는?
① 윤활유의 청결을 위하여
② 과열과 배압을 막기 위하여
③ 엔진 과냉을 방지해 주기 위하여
④ 엔진 작용 온도를 올리기 위하여

전자문제집 CBT(Google Play) : [\[다운로드\]](#)

- 밸브 스프링 점검과 관계 없는 것은?
① 직각도
② 코일의 수
③ 자유 높이
④ 스프링 장력
- 압력의 단위에 속하지 않는 것은?
① kgf/cm²
② 기압
③ ps
④ mmHg
- 실린더 블록의 동파 방지를 위해 설치한 것은?
① 오일히터
② 예열플러그
③ 서머스탯밸브
④ 코어플러그
- 디젤기관에서 연료분사 펌프의 플런저 유효행정을 크게 하면 어떤 현상이 일어나는가?
① 연료 송출량이 감소한다.
② 연료 송출량은 변함없다.
③ 연료 분사 압력이 낮아진다.
④ 연료 분사량이 증가한다.
- 압축비가 7.25, 행정체적이 300cm³ 인 기관의 연소실 체적은 얼마인가? (단, 실린더수는 1개)
① 47cm³
② 48cm³
③ 49cm³
④ 50cm³
- 니들 밸브와 노즐보디 사이의 간극을 맞게 나타낸 것은 어느 것인가?
① 0.1~0.15mm
② 0.01~0.015mm
③ 0.001~0.0015mm
④ 0.0001~0.00015mm

전자문제집 CBT(App Store) : [\[다운로드\]](#)

13. 발전기의 기전력 변화를 시킬 수 없는 것은?

① 충전 전류의 세기

② 자력의 세기

③ 자계내에 있는 도체의 길이

④ 기관 회전속도

14. 공기 분사식에 비교한 무기분사식의 장점으로 맞지 않는 것은?

① 공기압축기가 필요하지 않다.

② 고속 운전을 할 수 있다.

③ 압축압력이 낮아도 시동이 용이하다.

④ 고압펌프가 아니어도 된다.

15. 기관오일에 냉각수가 침입되었을 때 오일의 색은 어떻게 변하는가?

① 우유색

② 흑색

③ 적색

④ 갈색

16. 기동전동기 분해점검 사항에 해당되지 않는 것은?

① 정류자 점검

② 브러시 홀더 점검

③ 슬립링 점검

④ 아마추어 단락 점검

17. 피복제에 습기가 있을 때 용접을 하면 어떤 결과를 가져오는가?

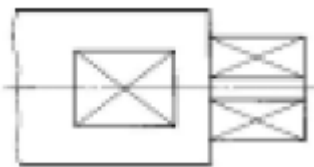
① 기공이 생긴다.

② 언더컷이 일어난다.

③ 크레이터가 생긴다.

④ 오버랩 현상이 생긴다.

18. 아래 그림과 같이 가는 실선으로 교차하여 도시된 부분은 무엇



을 나타내는가?

① 주조 상태

② 평면의 표시

③ 구의 형상을 표시

④ 이론적으로 정확한 면

19. M20 나사에 사용되는 나사산의 각도는?

① 25°

② 30°

③ 55°

④ 60°

20. 2줄 나사에서 피치가 2mm일 때 나사를 2회전시키면 진행한 거리는?

① 2 mm

② 4 mm

③ 6 mm

④ 8 mm

【2과목】 일반기계공학(임의구분) (20문제)

21. 탄소강에서 상온 취성을 일으키는 원소는?

① C

② Mn

③ P

④ S

22. 다음 중 열간가공과 냉간가공의 한계를 결정짓는 것은?

① 풀림 온도

② 변태 온도

③ 재결정 온도

④ 결정입자의 성장 온도

23. 교류아크 용접기와 비교한 직류아크 용접기의 특징 설명중 잘못된 것은?

① 아크의 안정성이 우수하다.

② 역률이 양호하다.

③ 비피복봉의 사용이 가능하다.

④ 전격의 위험이 많다.

24. 아크 용접봉의 종류 중 E4301 의 피복제 계통은?

① 고셀룰로스계

② 고산화티탄계

③ 일미나이트계

④ 저수소계

25. Y 합금의 성분을 나타내는 것은?

- ① Al + Cu + Si + Mg
- ② Al + Cu + Si + Ti
- ③ Al + Cu + Ni + Mg
- ④ Al + Cu + Ni + Ti

26. 2개의 롤러를 게이지 본체로 구성되어 일정한 간격으로 지지하면서 원하는 각도를 만들기 위한 측정공구는?

- ① 지그
- ② 수준기
- ③ 각도기
- ④ 사인바

27. 어미자의 눈금선 간격이 1mm이고, 버니어는 19mm를 20등분 하였다면 최소 측정값은 몇 mm 인가?

- ① 0.1
- ② 0.01
- ③ 0.05
- ④ 0.02

28. 구성인선 발생을 감소시키는 방법이 아닌 것은?

- ① 절삭속도를 크게한다.
- ② 절삭유를 사용한다.
- ③ 절삭깊이를 작게한다.
- ④ 공구의 경사각을 작게한다.

29. 모듈이 6, 잇수가 각각 40, 60개의 한쌍의 기어 중심거리는?

- ① 200mm
- ② 250mm
- ③ 300mm
- ④ 350mm

30. 치수보조기호 중 잘못 표시된 것은?

- ① 𠂇 : 지름
- ② R : 반지름
- ③ SR : 호의 반지름
- ④ C : 45 모따기

31. 암나사의 호칭지름은 무엇으로 나타내는가?

- ① 상대 수나사의 바깥지름
- ② 상대 수나사의 유효지름
- ③ 암나사의 바깥지름
- ④ 암나사의 유효지름

32. 다음은 작업 중 전기가 정전되었을 때 해야 할일이다. 해당 없는 것은?

- ① 주위의 공구를 정리하고 스위치는 그대로 둔다.
- ② 기계의 스위치를 끈다.
- ③ 경우에 따라서는 메인 스위치도 끈다.
- ④ 절삭공구는 일감에서 떼어 낸다.

33. 안전 표지의 종류가 아닌 것은?

- ① 위험 표지
- ② 경고 표지
- ③ 지시 표지
- ④ 금지 표지

34. 동력 전동장치의 치차(Gear)로서 통행 또는 작업시에 접촉할 위험이 있는 곳은?

- ① 덮게판을 덮는다.
- ② 통행을 금지 한다.
- ③ 조심해서 통행한다.
- ④ 작업을 중지하고 방치한다.

35. 전기용접기가 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.
- ④ 스위치를 끄고 누전된 부분을 찾아 절연시킨다.

36. 안전점검 실시 시의 유의사항 중 맞지 않는 것은?

- ① 점검한 내용은 상호 이해하고 협조하여 시정책을 강구할 것
- ② 안전 점검이 끝나면 강평을 실시하고 사소한 사항은 묵인 할 것
- ③ 과거에 재해가 발생한 곳에는 그 요인이 없어졌는지 확인 할 것
- ④ 점검자의 능력에 적응하는 점검내용을 활용할 것

37. 오픈렌치 작업 중 가장 옳은 방법은?

- ① 힘의 전달을 크게 하기 위하여 한쪽 오픈렌치 조에 파이프등을 끼워서 사용한다.
- ② 가동 조에 힘이 많이 걸리도록 작업한다.
- ③ 사용 방법은 작업자 쪽으로 당기면서 작업한다.
- ④ 볼트 머리보다 약간 큰 오픈렌치를 사용한다.

38. 다음은 차량에 연료 공급시 주의 사항이다. 적당하지 못한 것은?

- ① 차량의 모든 전원을 off 하고 주유한다.
- ② 소화기를 비치한 후 주유한다.
- ③ 엔진 시동을 끈 후 주유한다.
- ④ 엔진을 공회전 시키면서 주유한다.

39. 드릴 작업 때 칩의 제거는 어느 방법이 가장 좋은가?

- ① 회전 시키면서 솔로 제거
- ② 회전 시키면서 막대로 제거
- ③ 회전을 중지시킨 후 손으로 제거
- ④ 회전을 중지시킨 후 솔로 제거

40. 운반차를 이용한 운반작업에 대한 사항 중 잘못 설명한 것은?

- ① 여러 가지 물건을 쌓을 때는 가벼운 물건을 위에 올린다.
- ② 차의 동요로 안정이 파괴되기 쉬울때는 비교적 무거운 물건을 위에 쌓는다.
- ③ 하물위나 운반차에 사람의 탑승은 절대 금한다.
- ④ 긴 물건을 실을때는 맨끝 부분에 위험 표시를 해야한다.

【3과목】 안전관리(임의구분) (20문제)

41. 다음 부품 중 분해시에 솔벤트로 닦으면 안되는 것은?

- ① 릴리스 베어링
- ② 십자축 베어링
- ③ 허브 베어링
- ④ 차동장치 베어링

42. 정치식 쇠석기(crusher)의 설치 및 기초작업 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 운전중 기초부의 손상을 예방하기 위해서는 앵커볼트를 완전하게 결합한다.
- ② 앵커볼트의 기초가 완전히 굳기전에 운전해 본 후 위치를 조정한다.
- ③ 쇠석기는 반드시 수평이 유지 되도록 설치한다.
- ④ 쇠석기의 설치는 기초작업용 도면에 의하여 기초작업이 선행 되어야 한다.

43. 지게차의 타이로드 조정은?

- ① 전륜 부분에서 한다.
- ② 후륜 부분에서 한다.
- ③ 우측에서 한다.
- ④ 좌측에서 한다.

44. 주행속도 70 Km/h인 자동차에 브레이크를 작용시켰을 때 제동거리는 약 몇 m 인가? (단, 마찰계수 μ 는 0.3)

- ① 64
- ② 72
- ③ 84
- ④ 92

45. 트랙과 아이들러가 정확한 정열 상태에서 일어나는 마모 현상이 아닌 것은?

- ① 아이들러 플랜지의 양면이 마모된다.
- ② 양쪽 링크의 양면이 같이 마모된다.
- ③ 트랙 롤러의 플랜지 4개가 같이 마모된다.
- ④ 아이들러의 바깥 플랜지만 마모된다.

46. 유압장치에서 두 개 이상 분기 회로의 실린더나 모터에 작동 순서를 부여하는 밸브는?

- ① 시퀀스 밸브
- ② 안전밸브
- ③ 릴리프 밸브
- ④ 감압밸브

47. 유압펌프에서 맥동현상이 발생할 경우의 고장수리 중 틀린 것은?

- ① 유압회로 내의 공기빼기를 한다.
- ② 공동현상(캐비테이션)을 없앤다.
- ③ 유압조절 밸브 스프링을 교환한다.

④ 작동유를 교환한다.

48. 휠 로더의 일상정비에 포함되지 않는 것은?

- ① 냉각수량의 점검
- ② 변속기 유압의 점검
- ③ 엔진오일 압력계 점검확인
- ④ 각 부분의 오일누설 점검

49. 작업 사이클 시간(cycle time)은 무엇에 의해 결정 되는가?

- ① 운반거리 및 작업조건에 따라서 결정된다.
- ② 토랑 환산계수에 의해 정해진다.
- ③ 흙의 종류에 따라 정해진다.
- ④ 블레이드의 용량에 따라 정해진다.

50. 다음 중 유압회로의 구성 부품이 아닌 것은?

- ① 유압배관
- ② 원심펌프
- ③ 유압펌프
- ④ 유압제어밸브

51. 스트레이너의 용량은 유압 펌프 토출량의 몇 배 이상의 것을 사용하는가?

- ① 1배
- ② 2배
- ③ 3배
- ④ 5배

52. 유압 작동유가 갖추어야할 조건에 대하여 설명하였다. 틀린 것은?

- ① 방청성이 좋을 것
- ② 온도에 대하여 점도변화가 작을 것
- ③ 인화점이 낮을 것
- ④ 화학적으로 안정될 것

53. 트럭 크레인에서 액추에이터가 작동하지 않는 원인으로 틀린 것은?

- ① 유압펌프의 고장
- ② 유량부족
- ③ 흡입파이프 호스의 막힘 또는 파손

④ 릴리프 밸브의 설정압 과대

54. 타이어형 중형 굴삭기에서 주행이 되지 않아 관련 부품을 점검하고자 한다. 점검사항과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 파일럿 오일이 주행 페달로 공급되는가 점검한다.
- ② 메인펌프에서 소리가 나는지 점검한다.
- ③ 주행모터로 메인펌프 압력이 전달되는지 점검한다.
- ④ 메인 릴리프 압력이 규정대로 설정되어 있는지 점검한다.

55. 트랙 아이들러가 트랙프레임 위를 전,후로 움직이는 구조로 된 이유는?

- ① 트랙장력(긴도)를 조정하기 위하여
- ② 상부 롤러를 보호하기 위하여
- ③ 트랙 롤러를 보호하기 위하여
- ④ 트랙이 잘 벗겨지지게 하기 위하여

56. 유압장치 고장의 주 원인들 중 틀린 것은?

- ① 온도의 상승으로 인한 것
- ② 이물, 공기, 물 등의 혼입은 무관하다.
- ③ 기기의 기계적 고장으로 인한 것
- ④ 조립과 접속의 불완전으로 인한 것

57. 모터 그레이더에서 리이닝장치의 설치 목적은?

- ① 작업의 직진성을 방지하기 위하여
- ② 회전방향을 크게하여 직진을 돕기 위하여
- ③ 앞바퀴를 회전하려고 하는 쪽으로 기울여서 작은 반지름으로 회전이 가능하게 하기 위하여
- ④ 작업의 원활성을 유지하여 산포작업을 돕기 위하여

58. 자동변속기를 제어하는 것으로 틀린 것은?

- ① 매뉴얼 시프트
- ② 토크 변환기 속도
- ③ 가버너 압력
- ④ 스로틀 압력

59. 클러치가 미끄러지는 일과 관계가 없는 것은?

- ① 클러치 페달의 자유간극
- ② 스플라인 부의 마멸
- ③ 클러치 페이싱의 마멸
- ④ 클러치 페이싱의 오일 부착

60. 동력 조향장치에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 유압펌프의 고장시에도 기본작동은 가능하다.
- ② 유압펌프의 고장시에는 작동이 전혀 불가능하다.
- ③ 유압펌프의 유압에 의해 배력작용이 가능하다.
- ④ 유압유로는 작동유가 사용된다.