

1과목 : 건설기계정비(임의구분)

- 건설기계의 축전지 충전상태를 측정할 수 있는 것은?
① 압력계 ② 저항시험기
③ 비중계 ④ 그로올러 테스트
- 실린더 내경보다 행정이 큰 기관은 무슨 기관인가?
① 장 행정기관 ② 정방 행정기관
③ 단 행정기관 ④ 가변 행정기관
- 전자제어식 디젤분사장치의 고압 영역은 압력형성, 압력저장 및 연료계량의 영역으로 구분한다. 압력 형성을 하는 것은?
① 고압펌프 ② 레일압력 센서
③ 커먼 레일 ④ 스피드 센서
- 디젤기관의 출력부족 원인과 가장 관계가 먼 것은?
① 연료의 세탄가가 낮다.
② 연료의 필터가 막혀 있다.
③ 윤활유의 점도지수(粘度指數)가 낮다.
④ 압축압력이 낮다.
- 어떤 건설기계로 440m의 언덕길을 왕복하는데 0.330ℓ의 연료가 소비되었다. 내려올 때 연료소비율이 8km/ℓ 이었다면 올라갈 때의 연료소비율은?
① 0.8km/ℓ ② 1.6km/ℓ
③ 2.5km/ℓ ④ 3.2km/ℓ
- 디젤기관에서 분사노즐이 과열되는 원인 중 틀린것은?
① 분사시기의 틀림 ② 분사량의 과다
③ 과부하에서의 연속운전 ④ 노즐 냉각기의 불량
- 축전지의 용량 단위는?
① Ah ② A
③ W ④ VA
- 기관에 사용되는 냉각장치 중 라디에이터의 구비조건으로 틀린 것은?
① 단위 면적당 발열량이 적어야 한다.
② 공기저항이 적어야 한다.
③ 냉각수의 흐름저항이 적어야 한다.
④ 가능한 한 가벼운 것이 좋다.
- 에어컨장치의 증발기에 설치되어 증발기 출구 측의 온도를 감지하여 증발기의 빙결을 예방할 목적으로 설치한 것은?
① 핀 서모센서 ② AQS(Air Quality System)
③ 일사량센서 ④ 외기온도센서
- 교류(AC) 발전기 분해 시 필요 없는 기구 및 공구는?
① 바이스 ② 오픈엔드 렌치
③ 토크 렌치 ④ 소켓 렌치
- 신품 방열기 용량이 40L이고 사용 중인 방열기 용량이 32L 일 때, 코어의 막힘율은?
① 10% ② 20%
③ 30% ④ 40%

- 과급기에 대한 설명 중 틀린 것은?
① 흡입효율을 높여 출력향상을 도모한다.
② 터보차저는 엔진 압축가스로 구동된다.
③ 구조상 체적형과 유동형으로 나뉘어진다.
④ 공기를 압축하여 실린더에 공급한다.
- 디젤기관의 연료 분사계통에 널리 쓰이는 펌프는?
① 터빈 펌프 ② 기어 펌프
③ 다이어프램 펌프 ④ 플런저 펌프
- 밸브스프링의 직각도는 그 자유고의 몇 % 이상 기울기가 있으면 교환하는가?
① 15% ② 7%
③ 5% ④ 3%
- 기관의 피스톤 간극이 클 경우 생기는 현상으로 틀린 것은?
① 압축압력 상승 ② 블로바이 가스 발생
③ 피스톤 슬랩 발생 ④ 엔진 출력 저하
- 엔진에서 밸브 간극이 작으면 어떤 현상이 생기는 가?
① 실화가 일어난다.
② 엔진이 과열된다.
③ 밸브의 열림 기간은 짧고 닫힘 기간은 길다.
④ 밸브 시트의 마모가 급격하다.
- 건설기계에 사용되는 유압계, 연료계 등은 대부분 어느 방식을 이용하는가?
① 공기식 ② 기계식
③ 유체식 ④ 전기식
- 기동 전동기의 전기자를 시험하는 데 사용되는 시험기는?
① 전압계 ② 전류계
③ 저항 시험기 ④ 그로올러 시험기
- 디젤기관의 분사노즐 시험에 가장 알맞은 연료 온도는?
① 60℃ ② 40℃
③ 20℃ ④ 10℃
- 구동 벨트에 대한 점검사항 중 틀린 것은?
① 구동 벨트 장력은 약 10kgf의 엄지손가락 힘으로 눌렀을 때 헐거움이 약 12~20mm 이어야 한다.
② 장력이 너무 세면 베어링이 조기 마모된다.
③ 장력이 너무 약하면 물 펌프의 회전속도가 느려 엔진이 과열된다.
④ 벨트는 풀리의 홈바닥 면에 닿게 설치한다.

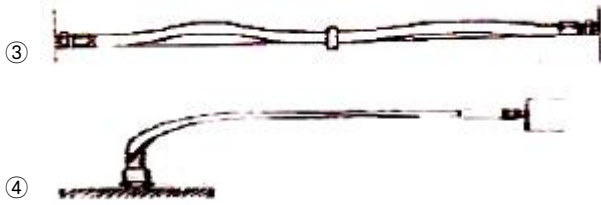
2과목 : 일반기계공학(임의구분)

- 지게차의 작업용도에 의한 분류가 아닌 것은?
① 프리 리프트 마스트형 ② 로테이팅 클램프 형
③ 하이 마스트형 ④ 크롤러 마스트 형
- 콘크리트 피니셔에서 콘크리트의 이동순서를 바르게 표기한 것은?

- ① 호퍼 - 스프레더 - 1차 스크리드 - 진동기 - 피니싱 스크리드
 ② 1차 스크리드 - 스프레더 - 진동기 - 호퍼 - 피니싱 스크리드
 ③ 호퍼 - 1차 스크리드 - 스프레더 - 진동기 - 피니싱 스크리드
 ④ 스프레더 - 호퍼 - 진동기 - 1차 스크리드 - 피니싱 스크리드
23. 머캐덤 롤러의 축과 바퀴의 배열로 맞는 것은?
 ① 2축 2륜 ② 2축 3륜
 ③ 2축 4륜 ④ 3축 3륜
24. 기관이 중속상태에서 2000rpm으로 회전하고 있을 때, 회전토크가 7m-kgf라면 회전마력은?
 ① 약 9.8PS ② 약 19.5PS
 ③ 약 25.5PS ④ 약 39.5PS
25. 모터 그레이더가 수행 할 수 있는 작업이 아닌 것은?
 ① 지균작업 ② 적재작업
 ③ 경사면작업 ④ 제설작업
26. 무한케도식 장비에서 트랙 프레임 앞에 설치되어서 트랙 진행방향을 유도하여 주는 것은?
 ① 스프로킷(sprocket) ② 상부 롤러(upper roller)
 ③ 하부 롤러(lower roller) ④ 전부 유동륜(idle roller)
27. 건설기계가 작업 중 유압회로에 공동현상이 발생했을 때의 조치방법은?
 ① 과포화 상태를 만든다.
 ② 작동유의 온도를 높인다.
 ③ 작동유의 압력을 높인다.
 ④ 유압회로내의 압력변화를 없앤다.
28. 브레이크 장치의 마스터 실린더에서 피스톤 1차 컵이 하는 일은 무엇인가?
 ① 오일 누출 ② 베이퍼록 생성
 ③ 유압 발생시 유밀을 유지 ④ 잔압 방지
29. 유압 실린더의 피스톤 로드가 가하는 힘이 5000kgf, 피스톤 속도가 3.8m/min인 경우 실린더 내경이 8cm라면 소요되는 마력은 얼마인가?
 ① 66.67ps ② 33.78ps
 ③ 8.89ps ④ 4.22ps
30. 유성 기어 장치의 구성품으로 맞는 것은?
 ① 선기어, 링기어, 유성기어(캐리어)
 ② 링기어, 선기어, 솔레노이드 기어
 ③ 선기어, 링기어, 가이드 링
 ④ 링기어, 유성기어(캐리어), 가이드 링
31. 기중기에 사용되는 와이어로프의 조기마모 원인으로 틀린 것은?
 ① 활차의 크기 부적당 ② 규격이 맞지 않는 로프 사용
 ③ 계속적인 심한 과부하 ④ 원치모터의 작동불량

32. 차체 굴절식 로더의 조향장치에 필요한 부품이 아닌 것은?
 ① 유압실린더 ② 유압펌프
 ③ 제어밸브 ④ 언로더 밸브
33. 타이어식 로더의 축간거리가 1620mm 이고, 이 때 최소 회전반경이 2.1m 일 경우 주향륜의 조향각은 약 몇 도인가?
 (단, $\sin 30^\circ = 0.5$, $\sin 44^\circ = 0.7$, $\sin 50^\circ = 0.77$, $\sin 54^\circ = 0.81$)
 ① 30° ② 44°
 ③ 50° ④ 54°
34. 유압모터의 장점으로 틀린 것은?
 ① 시동, 정지, 변속은 쉬우나 역전기속이 어렵다.
 ② 토크에 대한 관성 모멘트가 적다.
 ③ 고속에서 추종성이 적다.
 ④ 소형이면서 출력이 크다.
35. 굴삭기 붐 실린더의 외부 누유 원인이 아닌 것은?
 ① 실린더 튜브 용접부의 결함 ② 피스톤 로드와 씀
 ③ 실린더 헤드 패킹의 마모 ④ 피스톤의 패킹 마모
36. 불도저의 1회 작업 사이클 시간(Cm)을 구하는 공식이 맞는 것은? (단, L = 평균 운반거리(m), V_1 = 전진속도 (m/분), V_2 = 후진속도(m/분), t = gear 변속시간(분))
 ① $Cm = L/V_1 + L/V_2 \times t$ ② $Cm = L/V_1 + L/V_2 \div t$
 ③ $Cm = L/V_1 + L/V_2 - t$ ④ $Cm = L/V_1 + L/V_2 + t$
37. 건설기계의 트랙 유격은 일반적으로 25~40mm정도 이다. 측정할 트랙 유격이 15mm라면 정비 방법은?
 ① 조정 실린더에서 그리스를 배출시킨다.
 ② 조정 실린더에 그리스를 주입시킨다.
 ③ 장력조정 스프링 장력을 조정한다.
 ④ 장력조정 스프링을 교환한다.
38. 토크 변환기의 스테이터 역할은?
 ① 출력축의 회전속도를 빠르게 한다.
 ② 발열을 방지한다.
 ③ 저속, 중속에서 회전력을 크게 한다.
 ④ 고속에서 회전력을 크게 한다.
39. 유압 회로에 공동현상이 발생했을 때 유압펌프에서 나타나는 고장현상이 아닌 것은?
 ① 유압 토출량이 증대한다.
 ② 유압펌프의 효율이 급격히 저하한다.
 ③ 유압펌프에서 소음과 진동이 발생한다.
 ④ 날개차 등에 부식을 일으켜 수명을 단축시킨다.
40. 그림에서 유압호스 설치가 가장 옳은 것은?





3과목 : 안전관리(임의구분)

41. 왕복형 공기압축기에 설치되어 있는 것으로서 저압실에서 공기를 압축할 때 발생한 열을 냉각시켜 고압실로 보내는 역할을 하는 장치는?
- ① 언로더(unloader) ② 인터 쿨러(inter cooler)
③ 센터 쿨러(center cooler) ④ 애프터 쿨러(after cooler)
42. 건설기계의 하부 롤러 축 부위에서 누유가 있을 때 어느 부품을 교환해야 하는가?
- ① 부상(bushing) ② 더스트 실(dust seal)
③ 백업 링(back up ring) ④ 플로팅 실(floating seal)
43. 작동유에 공기가 유입되었을 때 발생하는 현상이 아닌 것은?
- ① 유압실린더의 숨돌리기 현상이 발생된다.
② 작동유의 열화가 촉진된다.
③ 유압장치 내부에 공동현상이 발생한다.
④ 작동유 누출이 심하게 된다.
44. 동력전달장치인 차동장치의 구동 피니언 기어와 링 기어의 백래시 점검에 알맞은 측정기는?
- ① 마이크로 미터 ② 버니어 캘리퍼스
③ 다이얼 게이지 ④ 플라스틱 게이지
45. 유압용 제어밸브는 어느 목적에 사용하는가?
- ① 압력조정, 유량조정, 방향전환
② 유량조정, 방향조정, 유급조정
③ 압력조정, 유급조정, 역지조정
④ 유량조정, 방향조정, 작동조정
46. 용접의 장점으로 알맞은 것은?
- ① 잔류 응력 증가 ② 공수의 절감
③ 변형과 수축 ④ 저온 취성 파괴
47. 교류 아크용접기의 종류별 특성으로 맞는 것은?
- ① 가동 철심형은 미세한 전류조정이 가능하다.
② 가동 코일형은 코일의 감긴 수에 따라 전류를 조정한다.
③ 탭 전환형은 탭 철심으로 누설 자속을 가감하여 전류를 조정한다.
④ 가포화 리액터형은 가변 전압 변화로 전류를 조정한다.
48. 탄산가스 아크 용접의 장점이 아닌 것은?
- ① 전류밀도가 대단히 높으므로 용입이 깊고 용접속도를 빠르게 할 수 있다.
② 전 자세 용접도 가능하다.
③ 용접진행의 양부 판단이 가능하고 사용이 편리하다.
④ 적용 재질이 다양하다.

49. 연강을 0℃ 이하에서 용접시 예열 온도로 알맞은 것은?
- ① 10~40℃ ② 40~75℃
③ 75~105℃ ④ 105℃~135℃
50. 탄산가스 아크용접 장치에서 보호가스 설비에 해당되지 않는 것은?
- ① 컨택트 튜브 ② 히터
③ 조정기 ④ 유량계
51. 로더에서 기동전동기를 탈착하고자 한다. 안전한 방법으로 가장 적합한 것은?
- ① 로더 버킷을 들어 올린 다음, 배터리 접지선을 떼어낸 후 탈착한다.
② 경사진 곳에서 사이드 브레이크를 잠그고 탈착한다.
③ 버킷을 내려놓은 후 바퀴에 고임목을 받치고 배터리 접지선을 떼어낸 후 탈착한다.
④ 기관을 가동한 상태에서 사이드 브레이크를 잠그고 탈착한다.
52. 차체를 용접할 때의 설명으로 틀린 것은?
- ① 홀더는 항상 파손되지 않는 것을 사용한다.
② 용접시에는 소화수 및 소화기를 준비한다.
③ 아세틸렌 누출 검사시에는 비눗물을 사용하여 검사한다.
④ 전기용접은 반드시 옥외에서만 작업해야 한다.
53. 기중기 장치 중 붐이 어떤 규정각도가 되면 붐이 스톱퍼에 닿아서 각 레버와 로드를 경유해서 핸들을 중립위치로 복귀시켜 리프팅을 자동정지 시키는 장치는?
- ① 붐 과관 방지장치 ② 아우트리거
③ 셔블 붐 ④ 트랜치호 붐
54. 건설기계 차체의 클러치 커버를 안전하게 분해하는 방법 중 틀린 것은?
- ① 클러치 커버와 압력판에 맞춤표시를 한다.
② 프레스를 사용하여 스프링을 압축한 다음 커버 조임 볼트를 푼다.
③ 클러치 커버 조임 볼트는 대각선 방향으로 2~3회에 걸쳐 푼다.
④ 압력판과 커버 조임 볼트를 먼저 풀고 프레스로 스프링을 조인다.
55. 축전지를 급속 충전할 때 축전지의 양쪽 단자를 탈거하지 않고 충전하면?
- ① 발전기 슬립 링이 손상된다.
② 발전기 다이오드가 손상된다.
③ 발전기 로터 코일이 손상된다.
④ 발전기 스테이터 코일이 손상된다.
56. 공기압축기 안전수칙에 알맞지 않은 것은?
- ① 전기배선, 터미널 및 전선 등에 접촉 될 경우 전기 쇼크의 위험이 있으므로 주의하여야 한다.
② 분해 시 공기압축기, 공기탱크 및 관로안의 압축공기를 완전히 배출한 뒤에 실시한다.
③ 하루에 한 번씩 공기탱크에 고여 있는 응축수를 제거한다.
④ 작업 중 작업자의 땀이나 열을 식히기 위해 압축공기를

호흡하면 작업효율이 좋아진다.

57. 감전되거나 전기화상을 입을 위험이 있는 작업시 작업자가 착용해야 할 것은?

- ① 구명구 ② 보호구
③ 구명 조끼 ④ 비상벨

58. 적외선 전구에 의한 화재 및 폭발할 위험성이 있는 경우와 거리가 먼 것은?

- ① 용제가 묻은 형광이나 마스크 용지가 접촉한 경우
② 적외선 전구와 도장면이 필요이상으로 가까운 경우
③ 상당한 고온으로 열량이 커진 경우
④ 상온의 온도가 유지되는 장소에서의 사용 경우

59. 보호구는 반드시 한국산업안전보건공단으로부터 보호구 검정을 받아야 한다. 검정을 받지 않아도 되는 것은?

- ① 안전모 ② 방한복
③ 안전장갑 ④ 보안경

60. 사고의 원인으로서는 불안정한 행위는?

- ① 안전 조치의 불이행 ② 고용자의 능력부족
③ 물적 위험상태 ④ 기계의 결함상태

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com

전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com

기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/x

전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동

교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

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