

1과목 : 건설기계정비(임의구분)

1. 부동액 사용에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 부동액을 주입할 때는 세척제로 냉각계통을 청소해야 한다.
- ② 부동액의 배합은 그 지방 최저 온도보다 5~10℃ 가량 낮게 맞춘다.
- ③ 혼합 부동액의 주입은 기관이 냉각되었을 때 냉각수 용량의 100%를 주입한다.
- ④ 사용 도중에 냉각수를 보충할 때는 부동액이 에틸렌글리콜인 경우 물만을 보충해서는 안된다.

2. 건식 공기 청정기의 장점 중 틀린 것은?

- ① 작은 입자의 먼지나 이물질은 여과할 수 없다.
- ② 설치 또는 분해조립이 간단하다.
- ③ 장기간 사용할 수 있으며, 청소를 간단히 할 수 있다.
- ④ 기관의 회전속도 변동에도 안정된 공기 청정효율을 얻을 수 있다.

3. 분사노즐의 기능이 불량할 때 일어나는 현상 설명으로 틀린 것은?

- ① 연소 상태가 불량하다.
- ② 노크의 발생으로 기관 출력이 떨어진다.
- ③ 연소실에 탄소가 쌓이며, 매연이 발생된다.
- ④ 회전 폭발이 고르지 못하나 압력은 증대된다.

4. 기관의 커넥팅 로드 베어링 위쪽 부분에 오일 분출 구멍을 설치하는 목적으로 가장 옳은 것은?

- ① 오일의 소비를 적게 하려고
- ② 오일의 압력을 낮게 하기 위하여
- ③ 실린더 벽에 오일을 공급하기 위하여
- ④ 커넥팅 로드 비틀림을 방지하기 위하여

5. 엔진의 작동시 플라이 휠의 링기어와 관련이 있는 부품은?

- ① 발전기 ② 배전기
- ③ 기동전동기 ④ 연료 펌프

6. 헤드라이트의 형식 중 내부에 불활성 가스가 들어 있고 대기 조건에 따라 반사경이 흐려지지 않는 등의 장점이 많은 헤드라이트의 형식은?

- ① 세미 실드빔식 ② 실드빔식
- ③ 환구식 ④ 로우빔식

7. 압축비 7.25, 행정체적 300cm³인 기관의 연소실 체적은?

- ① 47cm³ ② 48cm³
- ③ 49cm³ ④ 50cm³

8. 디젤 분사펌프의 각 플런저 분사량 오차는 일반적으로 얼마 이내이어야 하는가?

- ① ±0% ② ±1%
- ③ ±3% ④ ±5%

9. 축전지의 셀페이션(유화)의 원인이 아닌 것은?

- ① 과방전한 경우
- ② 장기간 방전상태로 방치 하였을 때

③ 전해액의 부족으로 극판이 노출되어 있을 때

④ 전해액에 증류수가 혼입되어 있을 때

10. 예열플러그 및 히트레인지에 대한 설명 중 잘못된 것은?

- ① 코일형(coil type)과 실드형(shield type)예열플러그가 있다.
- ② 예열플러그 발열부의 온도는 약 950~1050℃이다.
- ③ 히트레인지(heat range)의 히터 용량은 400~600W 정도이다.
- ④ 코일형(coil type) 예열플러그의 예열시간은 5~10초이다.

11. 과충전되고 있는 교류발전기는 어디를 정비하여야 하는가?

- ① 배터리 ② 다이오드
- ③ 레귤레이터 ④ 스테이터 코일

12. 신냉매 R-134a의 특징을 설명한 것으로 틀린 것은?

- ① 분자구조가 안정되어 있다.
- ② 다른 물질과 잘 반응한다.
- ③ 불연성이며, 독성이 없다.
- ④ 오존을 파괴하는 염소가 없다.

13. 디젤 전자제어 분배형 분사펌프에서 TPS(타이머 피스톤 센서)의 기능은?

- ① 타이머 피스톤 위치 검출
- ② 타이머 피스톤 속도 검출
- ③ 펌프 회전수 검출
- ④ 타이머 피스톤의 회전수 검출

14. 엔진의 실린더 표준 안지름이 105mm인 6기통 기관에서 안지름을 측정한 결과 최소 값이 105.15mm, 최대 값이 105.32mm인 경우 수정 값은?

- ① 105.35mm ② 105.50mm
- ③ 105.52mm ④ 105.75mm

15. 건설기계 기관의 밸브(valve)가 갖추어야 할 조건으로 틀린 것은?

- ① 열 전도율이 낮아야 한다.
- ② 고온 가스에 부식 되어서는 안된다.
- ③ 충격에 대한 저항력이 커야 한다.
- ④ 내마모성이 있어야 한다.

16. 건설기계의 디젤 기관 노킹 방지책은?

- ① 실린더 내부를 냉각시킨다. ② 착화지연을 짧게 한다.
- ③ 압축비를 낮춘다. ④ 흡기온도를 낮춘다.

17. 스크레이퍼(Scraper)의 구성 품목이 아닌 것은?

- ① 커팅 예지 ② 이젝터
- ③ 에이프런 ④ 바이브레이터

18. 아스팔트 믹싱 플랜트에서 골재의 수분을 완전히 제거하고 가열하는 장치는?

- ① 엘리베이터 ② 드라이어
- ③ 믹서 ④ 저장통

19. 덤프트럭의 스프링 센터 볼트가 절손되는 원인은?

- ① 심한 구동력 ② 스프링의 탄성
 ③ U볼트 풀림 ④ 스프링의 압축

20. 덤프트럭 브레이크 파이프 내에 베이퍼 록이 생기면?

- ① 제동력이 강해진다. ② 제동력이 약해진다.
 ③ 제동력에는 관계없다. ④ 제동이 더욱 잘 된다.

2과목 : 일반기계공학(임의구분)

21. 축거가 1.2m인 지게차의 핸들을 왼쪽으로 완전히 꺾었을 때 오른쪽 바퀴의 각도가 30°이고 왼쪽 바퀴의 각도가 45°일 때 최소 회전반지름은?

- ① 1.2m ② 1.68m
 ③ 2.1m ④ 2.4m

22. 덤프트럭이 평탄한 도로를 제 3속으로 주행하고 있을 때 엔진의 회전수가 2800rpm이라면 현재 이 차량의 주행속도는? (단, 제 3속 변속비 1.5:1, 종감속비 6.2:1, 타이어 반경 0.6m이다.)

- ① 68km/h ② 72km/h
 ③ 78km/h ④ 82km/h

23. 포크리프트나 기중기의 최후단에 붙어서 차체의 앞쪽에 화물을 실었을 때 쏠리는 것을 방지하기 위한 것은?

- ① 이퀄라이저 ② 밸런스 웨이트
 ③ 리닝 장치 ④ 마스터

24. 클러치 용량이 의미하는 것은?

- ① 클러치 하우징 내에 담겨지는 오일의 양
 ② 클러치 마찰판의 계수
 ③ 클러치 수동판 및 압력판의 크기
 ④ 클러치가 전달할 수 있는 회전력의 세기

25. 굴삭기 전부 작업장치인 브레이커 설치로 암반 파쇄작업을 수행하였으나 타격(작동)이 되지 않는 경우 그 원인이 될수 없는 것은?

- ① 호스 및 파이프의 배관 결함
 ② 컨트롤 밸브의 결함
 ③ 착암기(accumulator)의 압력 부족
 ④ 메인 펌프의 결함

26. 유압회로의 제어밸브 종류로 볼 수 없는 것은?

- ① 방향제어 밸브 ② 압력제어 밸브
 ③ 유량제어 밸브 ④ 속도제어 밸브

27. 도로주행 건설기계에서 차동장치의 백래시를 측정하는 방법으로 틀린 것은?

- ① 다이얼 게이지를 캐리어에 견고하게 고정시킨다.
 ② 구동 피니언 기어를 고정된 후 링 기어를 움직여 측정한다.
 ③ 다이얼 게이지 스피들을 링 기어 잇면에 수직되게 접촉시킨다.
 ④ 측정값이 규정값 내에 들지 않으면 한쪽 조정나사를 돌려 조정한다.

28. 불도저의 귀 삽날(end bit)의 정비 방법으로 옳은 것은?

- ① 한쪽이 마모되면 반대쪽과 바꿔 깎는다.
 ② 마모된 쪽만 교환한다.
 ③ 용접하여 사용한다.
 ④ 한쪽이라도 마모되면 모두 교환한다.

29. 17톤 불도저의 제 2속에서 견인력은 15000kgf이며, 속도는 3.6km/h이었다. 이 때 견인 출력은?

- ① 85PS ② 98PS
 ③ 100PS ④ 200PS

30. 변속기 기어(gear)의 육안 점검사항과 무관한 것은?

- ① 기어의 백래시 ② 이 끝의 절손 유무
 ③ 기어의 강도 점검 ④ 기어의 균열 상태

31. 트랙 장력이 약해지는 것과 관계없는 것은?

- ① 트랙 핀의 마모 ② 트랙 슈의 마모
 ③ 스프로킷의 마모 ④ 부시의 마모

32. 건설기계 유압장치의 운전 전 점검사항 중 틀린 것은?

- ① 종류가 다른 유압유를 혼합해서 사용한다.
 ② 유압 작동유의 누유가 있는가를 확인한다.
 ③ 건설기계는 평탄한 곳에 주차하고 점검한다.
 ④ 유압 작동유 탱크의 유량을 확인하고 부족할 경우에는 보충한다.

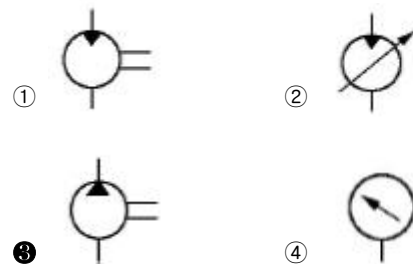
33. 스프링 정수가 3kgf/mm인 코일 스프링을 3cm압축하려면 필요한 힘은?

- ① 30kgf ② 60kgf
 ③ 90kgf ④ 120kgf

34. 기중기의 3가지 주요 작동체에 해당되지 않는 것은?

- ① 하부 주행장치 ② 상부 회전체
 ③ 작업장치 ④ 굴삭장치

35. 다음 중 정용량형 유압펌프의 기호는?



36. 모터그레이더의 동력전달 장치와 관계없는 것은?

- ① 클러치 ② 변속장치
 ③ 차동장치 ④ 구동장치

37. 쇄석기에 사용되는 골재 이송은 컨베이어 벨트가 쏠리는 경우가 아닌 것은?

- ① 벨트가 늘어졌을 때
 ② 각종 롤러가 마모되었을 때
 ③ 리턴 롤러가 고정되었을 때
 ④ 흙이나 오물이 끼었을 때

38. 유압용 고무호스 설명 중 틀린 것은?

- ① 진동이 있는 곳에는 사용하지 않는다.
- ② 고무호스는 저압, 중압, 고압용의 3종류가 있다.
- ③ 고무호스를 조립할 때는 비틀림이 없도록 한다.
- ④ 고무호스 사용 내압은 적어도 5배의 안전 계수를 가져야 한다.

39. 캐비테이션(공동현상) 발생원인으로 틀린 것은?

- ① 흡입 필터가 막혀 있을 경우
- ② 메인 릴리프 밸브의 설정 압력이 낮은 경우
- ③ 흡입관의 굵기가 펌프 본체 흡입구보다 가늘 경우
- ④ 유압 펌프를 규정 속도 이상으로 고속 회전을 시킬 경우

40. 유압제어 밸브를 실린더의 입구측에 설치하였으며, 펌프에서 송출되는 여분의 유압은 릴리프밸브를 통해서 펌프로 방류되는 속도제한 회로는?

- ① 미터아웃 회로
- ② 블리드 오프 회로
- ③ 최대 압력제한 회로
- ④ 미터인 회로

3과목 : 안전관리(임의구분)

41. 담금질 온도가 지나치게 높을 때 나타나는 현상이 아닌 것은?

- ① 기계적 성질이 나빠진다.
- ② 담금질 효과가 좋아진다.
- ③ 재료의 균열을 일으키기 쉽다.
- ④ 재료의 변형을 일으키기 쉽다.

42. 측정오차에 해당되지 않는 것은?

- ① 개인 오차
- ② 측정기 오차
- ③ 우연 오차
- ④ 간섭 오차

43. 기어, 베어링과 같이 축에 끼워 맞춘 부품을 빼낼 때 사용되는 공구는?

- ① 폴리셔
- ② 에어 건
- ③ 풀러(Puller)
- ④ 샌더

44. 일반적으로 굽힘 하중을 많이 받는데 사용되는 스프링은?

- ① 인장 코일 스프링
- ② 토션 바
- ③ 공기 스프링
- ④ 겹판 스프링

45. 이산화탄소 아크용접에서 반자동 용접의 용접속도(위빙 및 토치 이동)로 가장 적합한 것은?

- ① 10~20cm/min
- ② 30~50cm/min
- ③ 60~70cm/min
- ④ 70~80cm/min

46. 투상도를 보고 물체의 형상을 판단하고자 할 때 선과 현의 분석요령으로 잘못된 것은?

- ① 투상면에 평행한 직선은 물체의 실제 길이를 나타낸다.
- ② 투상면에 평행한 평면은 물체의 실제 형상을 나타낸다.
- ③ 투상면에 수직인 평면은 점이 된다.
- ④ 투상면에 경사진 직선은 실제의 길이보다 짧게 나타난다.

47. 가스 절단 중 예열 불꽃이 강할 때 절단 결과에 미치는 영향은?

- ① 모서리가 용융되어 둥글게 된다.
- ② 드래그가 증가한다.
- ③ 슬래그 성분 중 철 성분의 박리가 쉬워진다.
- ④ 절단속도가 늦어지고 절단이 중단되기 쉽다.

48. 철사 등을 당길 때 가늘고 길게 늘어나는 성질은?

- ① 전성
- ② 연성
- ③ 전연성
- ④ 인성

49. 칠드 주물의 설명으로 옳은 것은?

- ① 냉각속도를 조정하여 표면이 펄라이트가 된 주물
- ② 급냉으로 표면의 조직이 시멘타이트가 된 주물
- ③ 향온 열처리를 하여 조직이 베이나이트가 된 주물
- ④ 계단 열처리를 하여 조직이 마텐자이트가 된 주물

50. 스퍼 외접기어의 모듈(m)이 5이고 기어의 잇수가 각각 $Z_1=20$, $Z_2=40$ 일 때 양 축 간의 중심거리는?

- ① 100mm
- ② 1000mm
- ③ 150mm
- ④ 1500mm

51. 소화작업에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 산소의 공급을 차단한다.
- ② 유류 화재시 표면에 물을 붓는다.
- ③ 가연 물질의 공급을 차단한다.
- ④ 점화원을 발화점 이하의 온도로 낮춘다.

52. 연 근로시간 1000시간 중에 발생한 재해로 인하여 손실일수로 나타낸 것은?

- ① 연 천인율
- ② 강도율
- ③ 도수율
- ④ 손실율

53. 블록게이지 사용 후 보관시 가장 옳은 방법은?

- ① 깨끗이 닦은 후 겹쳐 보관한다.
- ② 먼지, 칩 등을 깨끗이 닦고 방청유를 발라 보관함에 보관한다.
- ③ 철재 공구 상자에 블록을 하나씩 보관한다.
- ④ 기름이나 먼지를 깨끗이 닦고 헹굼에 싸서 보관한다.

54. 정 작업에 대한 주의사항으로 틀린 것은?

- ① 정 작업을 할 때는 서로 마주보고 작업하지 말 것.
- ② 정 작업은 반드시 열처리한 재료에만 사용할 것.
- ③ 정 작업은 시작과 끝에 조심할 것.
- ④ 정 작업에서 버섯 머리는 그라인더로 갈아서 사용할 것.

55. 차량 시험기기에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 시험기기 전원의 종류와 용량을 확인한 후 전원 플러그를 연결할 것.
- ② 시험기기의 보관은 깨끗한 곳이면 아무 곳이나 좋다.
- ③ 눈금의 정확도는 수시로 점거해서 0점을 조정해 준다.
- ④ 시험기기의 누전 여부를 확인한다.

56. 전기용접 작업시 주의사항으로 틀린 것은?

- ① 용접작업자는 용접기 내부에 손을 대지 않도록 한다.
- ② 용접전류는 아크가 발생하는 도중에 조절한다.
- ③ 용접준비가 완료된 후 용접기 전원 스위치를 ON시킨다.
- ④ 용접 케이블의 접속 상태가 양호한지를 확인한 후 작업 하여야 한다.

57. 기중기 하중에 대한 용어 설명으로 틀린 것은?

- ① 정격 총 하중 : 각 붐의 길이와 작업 반경에 허용되는
 하중, 그레브, 버킷 등 달아올림 기구를 포함한 최대하중
- ② 정격하중 : 정격 총 하중에서 하중, 그레브, 버킷 등 달아
 올림 기구의 무게에 상당하는 하중을 뺀 하중
- ③ 호칭하중 : 기중기의 최대 작업하중
- ④ 작업하중 : 기중기로 화물을 최대로 들 수 있는 하중과
 들 수 없는 하중과의 한계점에 놓인 하중

58. 건설기계의 차동기어장치 분해정비시 안전작업 방법 설명으로 틀린 것은?

- ❶ 뒤 차축을 빼낸 후 브레이크 뒤편 고정 볼트를 분리한다.
- ❷ 차동기어 케이스 커버와 케이스에 맞춤 표시를 한다.
- ❸ 사이드 기어를 들어낼 때 시임의 위치, 장수, 두께에 주의한다.
- ❹ 분해 부품의 세척시에는 실(seal)이 분실되지 않도록 한다.

59. 축전지를 급속 충전 또는 보충전할 때 안전에 주의하지 않아도 되는 것은?

- ① 화기 ② 스위치
③ 환기장치 ④ 전해액 온도

60. 도로주행용 건설기계의 라디에이터 코어 핀 부분의 이물질
을 청소할 때 가장 적합한 방법은?

- ① 압축공기로 엔진쪽에서 불어낸다.
- ② 압축공기로 바깥쪽에서 불어낸다.
- ③ 압축공기로 엔진쪽에서 빨아들인다.
- ④ 압축공기로 바깥쪽으로 빨아들인다.

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com

전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com

기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/xs

전자문제집 CBT란?

중이 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 CBT
에서 확인하세요.

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