

1과목 : 건설기계정비(임의구분)

1. 축전지의 비중과 충전상태를 표시한 것으로 틀린 것은?

- ① 1.220~1.240 : 75% 충전 ② 1.190~1.210 : 50% 충전
 ③ 1.140~1.160 : 25% 충전 ④ 1.110 이하 : 완전방전

2. 디젤 엔진의 예열 장치 점검 사항이 아닌 것은?

- ① 예열 플러그 단선 점검
 ② 예열 플러그 양부 점검
 ③ 접지 전극 점검
 ④ 예열 플러그 파일럿 및 예열 플러그 저항 값 점검

3. 오버헤드 밸브식 엔진의 특징으로 틀린 것은?

- ① 흡·배기의 흐름에 저항이 적어, 흡·배기 효율이 좋다.
 ② 밸브의 크기와 양정을 충분히 할 수 있다.
 ③ 연소실의 형식을 간단히 할 수 있다.
 ④ 압축비를 높게 할 수 없으며, 노킹을 일으키기 쉽다.

4. 굴삭기에서 엔진오일 경고등이 점등되어 오일 양을 점검 했더니 정상 이었다. 그 다음 점검해야 할 곳은?

- ① 오일 양이 정상이면 가동에 문제가 없다.
 ② 오일압력조정 밸브를 점한다.
 ③ 배기가스의 색을 점검한다.
 ④ 엔진오일 색, 냄새, 점도를 점검한다.

5. 기관의 피스톤 핀의 고정 방법이 아닌 것은?

- ① 고정식 ② 반 고정식
 ③ 전 부동식 ④ 반 부동식

6. 4행정 사이클 기관에서 3행정을 끝내려면 크랭크 축의 회전 각도는 몇도 인가?

- ① 1080° ② 900°
 ③ 720° ④ 540°

7. 기관에서 밸브 헤드 부분과 밸브 스템 부분을 큰 원호로 연결하여 가스의 흐름을 원활하게 하고, 강도를 크게 한 것으로 제작이 용이하기 때문에 일반적으로 많이 사용되고 있는 밸브는?

- ① 플랫형 (flat head type)
 ② 튜울립형 (tulip head type)
 ③ 버섯형 (mushroom head type)
 ④ 개량 튜울립형 (semi-tulip head type)

8. 광원에서 공간으로 발산되는 빛의 다발을 의미하며, 단위로 루멘(lumen : lm)을 사용하는 것은?

- ① 번들 ② 광도
 ③ 조도 ④ 광속

9. 교류 발전기에서 전압조정기의 역할이 아닌 것은?

- ① 축전지와 전기장치를 과부하로부터 보호한다.
 ② 발전기의 회전속도에 따라 전압을 변화시킨다.
 ③ 전압맥동에 의한 전기장치의 기능장애를 방지한다.
 ④ 발전기의 부하에 관계없이 발전기의 전압을 항상 일정하게 유지한다.

10. 실린더의 안지름이 78mm이고, 행정이 80mm인 4실린더 기관의 총 배기량은 몇 cc인가?

- ① 1028cc ② 1128cc
 ③ 1329cc ④ 1529cc

11. 충전 중 화기를 가까이하면 축전지가 폭발할 수 있는데 무엇 때문인가?

- ① 산소가스 ② 전해액
 ③ 수소 가스 ④ 수증기

12. 전자제어 디젤분사장치의 장점이 아닌 것은?

- ① 배출가스 규제수준의 충족 ② 기관 소음의 감소
 ③ 연료소비율 증대 ④ 최적화된 정숙운전

13. 유압이 규정압력 이상으로 높아지는 원인이 아닌 것은?

- ① 유압 조정 밸브 스프링 장력이 높다.
 ② 윤활회로의 일부가 막혔다.
 ③ 오일의 점도가 지나치게 높다.
 ④ 엔진오일이 가솔린에 의해 현저하게 희석 되었다.

14. 수냉식 디젤기관에서 기관이 과열되는 원인이 아닌 것은?

- ① 냉각수의 양이 적을 때
 ② 온도 조절기의 고장으로 상시 개방된 경우
 ③ 물 펌프 작용이 불량했을 때
 ④ 방열기 코어가 50% 이상 막혔을 때

15. 디젤기관에서 연료분사에 대한 요건으로 적합하지 않은 것은?

- ① 관통력(penetration) ② 조정(adjustment)
 ③ 분포(distribution) ④ 무화(atomization)

16. 디젤기관 연료 분사펌프의 플렌저, 송출밸브, 노즐 등의 분해 조립시 주의사항 중 틀린 것은?

- ① 먼지, 오물 등이 묻지 않도록 할 것
 ② 노즐버디와 니들밸브 등 각각의 조함을 바꾸지 않을 것
 ③ O-링 및 가스켓은 신품으로 교환할 것
 ④ 닦아내기는 가솔린으로 할 것

17. 난방 장치의 송풍기에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 송풍기의 종류는 분리식과 일체식이 있다.
 ② 속도 조절을 위해 직류 복권식 전동기를 사용한다.
 ③ 전동기 축에는 유닛의 열을 강제적으로 방출시키는 팬이 부착되어 있다.
 ④ 장시간 고속 회전을 위해 특수한 무급유 베어링을 사용한다.

18. 축전지 충전작업 시 주의사항으로 맞지 않는 것은?

- ① 전해액 혼합 할 때에는 증류수를 황산에 천천히 붓는다.
 ② 축전지 단자가 단락하여 스파크가 일어나지 않게 한다.
 ③ 축전지를 충전하는 곳은 환기장치가 필요하다.
 ④ 축전지를 차량에 설치할 때 접지선을 제일 나중에 연결한다.

19. 디젤기관의 연소 과정에서 연료가 분사됨과 동시에 연소가

일어나며 비교적 느리게 압력이 상승되는 연소구간은?

- ① 착화 지연 기간
- ② 폭발 연소(직접 연소) 기간
- ③ 제어 연소(직접 연소) 기간
- ④ 후기 연소(팽창) 기간

20. 실린더 헤드 볼트의 조이는 힘을 측정하기 위해 쓰이는 공구는?

- ① 토크 렌치 ② 복스 렌치
- ③ 소켓 렌치 ④ 오픈 엔드 렌치

2과목 : 일반기계공학(임의구분)

21. 회전식 천공기에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 천공 속도가 느리다.
- ② 보링기계, 어스오거, 어스드릴 등이 이에 속한다.
- ③ 비트에 강력한 회전력과 압력을 주어 마모, 천공한다.
- ④ 깊은 천공이나 대구경의 천공은 기술적으로 곤란하다.

22. 기증기의 유압 작동유로 사용되는 오일의 주성분은?

- ① 식물성 오일 ② 화학성 오일
- ③ 광물성 오일 ④ 동물성 오일

23. 유량 제어 밸브에 해당되는 밸브는?

- ① 체크 밸브 ② 교축 밸브
- ③ 포트 밸브 ④ 감압 밸브

24. 유압장치에서 축압기(accumulator)의 기능으로 적합하지 않은 것은?

- ① 펌프 및 유압장치의 파손을 방지 할 수 있다.
- ② 에너지를 절약 할 수 있다.
- ③ 맥동, 충격을 흡수 할 수 있다.
- ④ 압력 에너지를 축적 할 수 있다.

25. 유압 실린더에 사용되는 패킹의 재질로서 갖추어야 할 조건이 아닌 것은?

- ① 운동체의 마모를 적게 할 것
- ② 마찰 계수가 클 것
- ③ 탄성력이 클 것
- ④ 오일 누설을 방지 할 수 있을 것

26. 무한 궤도식에서 트랙 아이들러 완충장치인 리코일 스프링의 종류가 아닌 것은?

- ① 판 스프링식 ② 코일 스프링식
- ③ 질소가스 스프링식 ④ 다이어프램 스프링식

27. 유압 펌프 중 가장 고압용은?

- ① 기어 펌프 ② 베인 펌프
- ③ 나사 펌프 ④ 피스톤 펌프

28. 콘크리트 피니셔에서 콘크리트의 이동순서를 바르게 표기한 것은?

- ① 호퍼 - 스프레더 - 1차 스크리드 - 진동기 - 피니싱 스크리드
- ② 1차 스크리드 - 스프레더 - 진동기 - 호퍼 - 피니싱 스크리드

크리드

- ③ 호퍼 - 1차 스크리드 - 스프레더 - 진동기 - 피니싱 스크리드
- ④ 스프레더 - 호퍼 - 진동기 - 1차 스크리드 - 피니싱 스크리드

29. 강제식 유압 펌프(체적형, 용적형 펌프)에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 높은 압력을 낼 수 있다.
- ② 조건에 따라 효율의 변화가 적다.
- ③ 크기가 적다.
- ④ 유량이 많은 경우가 적합하다.

30. 무한 궤도식에서 도로를 주행 할 때 보통슈는 포장 노면을 파손 시키는데 이를 방지하기 위한 슈는?

- ① 단일 돌기 슈 ② 이중 돌기 슈
- ③ 양반용 슈 ④ 평활 슈

31. 아스팔트 믹싱 플랜트 구조장치 중 건조된 가열 골재를 입도 별로 구분하는 장치는 어느 것인가?

- ① 드라이어 드럼 ② 진동 스크린
- ③ 콜드 빈 ④ 핫 엘리베이터

32. 기계식 모터그레이더에서 작업 중 과다한 하중이 걸리면 스스로 절단되어 작업조정장치의 파손을 방지하는 것은?

- ① 시어 펌 ② 스냅버 바
- ③ 탠덤 ④ 머캐덤

33. 볼도저가 견인력 120kgf, 속도 6.5m/sec로 주행하고 있다. 이때의 견인력(ps)은 얼마인가?

- ① 94 ② 104
- ③ 114 ④ 124

34. 종감속 기어에서 구동 피니언의 물림이 링기어 잇면의 이뿌리 부분에 접촉하는 것은?

- ① 플랭크 접촉 ② 페이스 접촉
- ③ 토 접촉 ④ 휠 접촉

35. 유압 작동유를 교환 할 때의 주의사항으로 틀린 것은?

- ① 장비 가동을 완전히 멈춘 후에 교환한다.
- ② 화기가 있는 곳에서 교환하지 않는다.
- ③ 유압 작동유의 온도가 80°C 이상의 고온일 때 교환한다.
- ④ 수분이나 먼지 등의 이물질이 유입 되지 않도록 한다.

36. 덤프트럭이 평탄한 도로를 3속으로 주행하고 있을 때 엔진의 회전수가 2800rpm 이라면, 현재 이 차량의 주행 속도는? (단, 제3속 변속비 1.5 : 1, 종 감속비 6.2 : 1, 타이어 반경 0.6mm 이다)

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

37. 무한 궤도식에서 트랙 구동 스프로킷이 한쪽 면으로만 마모되는 원인은?

- ① 트랙 링크가 과도 마모 되었을 때
- ② 환향 조향을 너무 심하게 했기 때문에
- ③ 트랙 긴도가 이완 되었기 때문에

① 롤러 및 아이들러의 정열이 틀렸기 때문에

38. 지게차의 조향 핸들 직경이 360mm인 경우 건설기계 검사 기준상 핸들의 유격은 얼마를 넘지 말아야 하는가?

- ① 약 45mm ② 약 55mm
③ 약 35mm ④ 약 25mm

39. 작업 도중 엔진이 정지할 때 토크 변환기에서 오일의 역류를 방지하는 밸브는?

- ① 압력조정 밸브 ② 스로틀 밸브
③ 체크 밸브 ④ 매뉴얼 밸브

40. 스크레이퍼의 작업 장치 중 에어프런(apron)에 대한 설명으로 맞는 것은?

- ① 트랙터와 볼(bowl)을 연결 해주는 부분이다.
② 볼(bowl) 앞에 설치된 토사의 배출구를 닫아주는 문이다.
③ 토사를 적재 할 때 볼(bowl)의 뒷벽을 구성한다.
④ 배토 시에는 아래로 내려 토사를 배출토록 한다.

3과목 : 안전관리(임의구분)

41. 유압장치에서 구성기기의 외관을 그림으로 표시한 회로도

- ① 기호 회로도 ② 그림 회로도
③ 조합 회로도 ④ 단면 회로도

42. 오버 드라이브 장치에서 선기어를 고정하고 링기어를 회전하면 유성 캐리어는 어떻게 되는가?

- ① 링기어 보다 빨리 회전한다.
② 링기어 보다 천천히 회전한다.
③ 링기어의 회전속도와 같다.
④ 링기어 회전수에 대하여 일정치 않다.

43. 유압장치의 특징이 아닌 것은?

- ① 발생열의 냉각장치가 필요하다.
② 작동이 원활하여 응답성이 좋다.
③ 과부하 안전장치가 매우 복잡하다.
④ 유압 작동유로 인한 화재의 위험이 있다.

44. 조향장치에서 킹핀이 머모되어 앞바퀴가 좌, 우로 심하게 흔들리는 현상을 무엇이라 하는가?

- ① 로드 스웨이(Road sway) ② 트램핑(Tramping)
③ 피칭(Pitching) ④ 시미(Shimmy)

45. 공기식 제동 장치에서 공기 브레이크(Air Brake)의 부품이 아닌 것은?

- ① 브레이크 체임버 ② 브레이크 밸브
③ 릴레이 밸브 ④ 마스터 실린더

46. 산소가 적고 아세틸렌이 많을 때의 불꽃은?

- ① 중성 불꽃 ② 탄화 불꽃
③ 표준 불꽃 ④ 프로판 불꽃

47. 아세틸렌 가스의 폭발과 관계없는 것은?

- ① 온도 ② 탄소
③ 압력 ④ 진동 충격

48. 연강용 피복아크 용접봉 중 일미나이트계(ilmenite type)에 대한 설명으로 맞는 것은?

- ① 용접봉의 기호는 E4313 이고 슬래그의 유동성이 나쁘다.
② 산화티탄을 30%이상 포함한 루틸(rutile type)계다.
③ 산화티탄을 45%이상 포함한 루틸(rutile type)계다.
④ 용접봉의 기호는 E4301 이고 슬래그의 유동성이 좋다.

49. 산소 용접기의 윗부분에 각인되어 있는 TP는 무엇을 의미하는가?

- ① 안전 시험 압력 ② 정격 시험 압력
③ 최고 충전 시험 압력 ④ 내압 시험 압력

50. 가스 용접기의 단점으로 틀린 것은?

- ① 열효율이 낮다.
② 열의 집중성이 어렵다.
③ 금속이 탄화 또는 산화 될 우려가 많다.
④ 열량 조절이 자유롭다.

51. 건설기계의 변속기 탈거 및 부착 작업시 안전한 방법으로 틀린 것은?

- ① 크랭킹 하면서 변속기를 설치 하지 않는다.
② 건설기계 밑에서 작업시에는 보안경을 쓴다.
③ 잭과 스텐드를 사용하여 장비를 안전하게 고정 시킨다.
④ 차체를 로프로 고정 시키고 작업 한다.

52. 건설기계에서 공기청정기의 에어필터가 막혔을 때의 결과가 아닌 것은?

- ① 배기가스의 색깔이 검어진다.
② 연료의 소비가 많아진다.
③ 엔진의 출력이 증가한다.
④ 흡입 효율이 감소한다.

53. 동력식 호이스트 사용 시 주위사항 중 틀린 것은?

- ① 부하가 과도하게 걸리면 위험하므로 과관방지 장치를 부착한다.
② 공기 호이스트는 진동과 충격으로 인한 너트의 풀림방지에 유의한다.
③ 조정장치에 연결하는 전기코드는 전도성 코드를 사용한다.
④ 조작 장치에는 상,하향 스위치의 식별이 용이하게 화살표 등으로 표시한다.

54. 기관이 과열되는 원인과 직접 관계없는 것은?(문제 오류로 1, 3번 보기가 유사하고 오류가 있는듯 합니다. 정확한 내용을 아시는 분께서는 오류신고를 통하여 내용 작성 부탁 드립니다. 정답은 4번 입니다.)

- ① 라디에터 코어의 막힘 ② 기관 오일의 부족
③ 라디에이터 코어의 막힘 ④ 발전기의 소손

55. 용접작업 전에 예열(pro-heating)을 하는 목적이 아닌 것은?

- ① 용접부의 연성 및 노치인성 감소
② 용접 작업성의 개선

- ③ 용접 금속의 균열 방지
- ④ 용접부의 수축, 변형 감소

56. 가솔린 연료 화재는 어느 화재에 속하는가?

- ① A급 화재 ② B급 화재
- ③ C급 화재 ④ D급 화재

57. 다이얼 게이지의 사용시 가장 올바른 사용방법은?

- ① 반드시 정해진 지지대에 설치하고 사용한다.
- ② 가끔 분해 소제나 조정을 한다.
- ③ 스피들에는 가끔 주유해야 한다.
- ④ 스피들이 움직이지 않으면 충격을 가해 움직이게 한다.

58. 다음 중 작업안전 준수사항으로 적합하지 않는 것은?

- ① 스패너의 크기가 너트에 맞는 것이 없을 때는 끼움판을 사용한다.
- ② 스패너로 너트를 조일 때는 몸 안쪽으로 당기면서 조인다.
- ③ 연료 파이프라인의 피팅을 풀고 조일 때는 오픈엔드렌치로 한다.
- ④ 가스 용접시 먼저 아세틸렌 밸브를 열고 불을 붙인 후 산소 밸브를 연다.

59. 작업시 지켜야 할 안전 사항으로 틀린 것은?

- ① 기계 주유시에는 동력을 정지한다.
- ② 헤머 사용시 무거우므로 장갑을 끼고 작업해야 한다.
- ③ 안전모는 반드시 착용해야 한다.
- ④ 유해 가스 등은 적색 표지판을 부착한다.

60. 구멍 뚫기 작업시 드릴이 파손되는 원인이 아닌 것은?

- ① 드릴의 작업 속도가 느릴 때
- ② 드릴의 여유각이 작을 때
- ③ 공작물의 고정미 불량할 때
- ④ 스피들에 진동이 많을 때

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com
전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com
기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/xs

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