


1과목 : 과목 구분 없음

1. 디젤기관의 압축압력이 규정보다 저하되는 이유는?
 - ① 실린더 벽이 규정보다 많이 마모 되었다.
 - ② 냉각수가 규정보다 작다.
 - ③ 엔진 오일량이 규정보다 많다.
 - ④ 점화시기가 규정보다 다소 느리다.
2. 건식 공기청정기의 효율저하를 방지하기 위한 방법으로 가장 적합한 것은?
 - ① 기름으로 닦는다.
 - ② 마른걸레로 닦아야 한다.
 - ③ 압축공기로 먼지 등을 털어낸다.
 - ④ 물로 깨끗이 세척한다.
3. 팬벨트에 대한 점검과정이다. 가장 적합하지 않은 것은?
 - ① 팬벨트는 눌러(약 10kgf) 처짐이 13~20mm 정도로 한다.
 - ② 팬벨트는 풀리의 밑 부분에 접촉되어야 한다.
 - ③ 팬벨트의 조정은 발전기를 움직이면서 조정한다.
 - ④ 팬벨트가 너무 헐거우면 기관과열의 원인이 된다.
4. 기관의 연료분사펌프에 연료를 보내거나 공기빼기 작업을 할 때 필요한 장치는?
 - ① 체크 밸브(check valve)
 - ② 프라이밍 펌프(priming pump)
 - ③ 오버플로 펌프(overflow pump)
 - ④ 드레인 펌프(drain pump)
5. 냉각수 순환용 물 펌프가 고장 났을 때 기관에 나타날 수 있는 현상으로 가장 적합한 것은?
 - ① 기관 과열
 - ② 시동 불능
 - ③ 축전지의 비중 저하
 - ④ 발전기 작동 불능
6. 기관의 밸브 간극이 너무 클 때 발생하는 현상에 관한 설명으로 올바른 것은?
 - ① 정상온도에서 밸브가 확실하게 닫히지 않는다.
 - ② 밸브 스프링의 장력이 약해진다.
 - ③ 푸시로드가 변형된다.
 - ④ 정상온도에서 밸브가 완전히 개방되지 않는다.
7. 기관에서 크랭크축의 역할은?
 - ① 원활한 직선운동을 하는 장치이다.
 - ② 기관의 진동을 줄이는 장치이다.
 - ③ 직선운동을 회전운동으로 변환시키는 장치이다.
 - ④ 원운동을 직선운동으로 변환시키는 장치이다.
8. 엔진의 회전수를 나타낼 때 RPM이란?
 - ① 시간당 엔진회전수
 - ② 분당 엔진회전수
 - ③ 초당 엔진회전수
 - ④ 10분간 엔진회전수
9. 연료의 세탄가와 가장 밀접한 관련이 있는 것은?
 - ① 열효율
 - ② 폭발압력
 - ③ 착화성
 - ④ 인화성
10. 엔진오일이 우유 색을 띠고 있을 때의 주된 원인은?
 - ① 가솔린이 유입되었다.
 - ② 연소가스가 섞여 있다.
 - ③ 경유가 유입되었다.
 - ④ 냉각수가 섞여 있다.
11. 실린더 마모와 가장 거리가 먼 것은?
 - ① 출력의 감소
 - ② 크랭크실의 윤활유 오손
 - ③ 불완전 연소
 - ④ 거버너의 작동불량
12. 건설기계 기관에서 사용하는 윤활유의 주요 기능이 아닌 것은?
 - ① 기밀작용
 - ② 방청작용
 - ③ 냉각작용
 - ④ 산화작용
13. 축전지 급속 충전시 주의사항으로 잘못된 것은?
 - ① 통풍이 잘되는 곳에서 한다.
 - ② 충전 중인 축전지에 충격을 가하지 않도록 한다.
 - ③ 전해액 온도가 45℃를 넘지 않도록 특별히 유의한다.
 - ④ 충전시간은 길게하고, 가능한 2주에 한 번씩 하도록 한다.
14. 교류발전기에서 스테이터 코일에 발생한 교류는?
 - ① 실리콘에 의해 교류로 정류되어 내부로 나온다.
 - ② 실리콘에 의해 교류로 정류되어 외부로 나온다.
 - ③ 실리콘 다이오드에 의해 교류로 정류시킨 뒤에 내부로 들어간다.
 - ④ 실리콘 다이오드에 의해 직류로 정류시킨 뒤에 외부로 끌어낸다.
15. 트랜지스터의 회로작용이 아닌 것은?
 - ① 지연 회로
 - ② 증폭 회로
 - ③ 발열 회로
 - ④ 스위칭 회로
16. 일반적인 축전지 터미널의 식별법으로 적합하지 않은 것은?
 - ① (+), (-)의 표시로 구분한다.
 - ② 터미널의 요철로 구분한다.
 - ③ 굵고 가는 것으로 구분한다.
 - ④ 적색과 흑색 등 색으로 구분한다.
17. 건설기계의 전조등 성능을 유지하기 위하여 가장 좋은 방법은?
 - ① 단선으로 한다.
 - ② 복선식으로 한다.
 - ③ 축전지와 직결시킨다.
 - ④ 굵은선으로 갈아 끼운다.
18. 시동이 걸렸을 때 시동 키(key) 스위치를 계속 누르고 있을 때 나타나는 현상은?
 - ① 베어링이 소손된다.
 - ② 전기자가 소손된다.
 - ③ 충전이 잘 된다.
 - ④ 피니언 기어가 소손된다.
19. 지게차의 운행사항으로 틀린 것은?
 - ① 틸트는 적재물이 백레스트에 완전히 닿도록 한 후 운행한다.
 - ② 주행 중 노면상태에 주의하고 노면이 고르지 않는 곳에서 천천히 운행한다.
 - ③ 내리막길에서는 급회전을 삼간다.

- ④ 지계차의 중량제한은 필요에 따라 무시해도 된다.
20. 굴삭기로 작업할 때 주의사항으로 틀린 것은?
- ① 땅을 깊이 팔 때는 붐의 호스나 버킷실린더의 호스가 지면에 닿지 않도록 한다.
 - ② 암석, 토사 등을 평탄하게 고를 때는 선회관성을 이용하면 능률적이다.
 - ③ 암 레버의 조작시 잠깐 멈췄다 움직이는 것은 펌프의 토출량이 부족하기 때문이다.
 - ④ 작업 시는 실린더의 행정 끝에서 약간 여유를 남기도록 운전한다.
21. 무한궤도식 건설기계에서 트랙이 벗겨지는 주 원인은?
- ① 트랙의 서행 회전
 - ② 트랙이 너무 이완되었을 때
 - ③ 파이널 드라이브의 마모
 - ④ 보조 스프링이 파손되었을 때
22. 동력전달장치에 사용되는 차동기어장치에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 선회할 때 좌·우 구동바퀴의 회전속도를 다르게 한다.
 - ② 선회할 때 바깥쪽 바퀴의 회전속도를 증대 시킨다.
 - ③ 보통 차동 기어장치는 노면의 저항을 작게 받는 구동바퀴의 회전속도가 빠르게 될 수 있다.
 - ④ 기관의 회전력을 크게 하여 구동 바퀴에 전달한다.
23. 기중기 와이어로프의 마모원인이 아닌 것은?
- ① 와이어로프의 윤활 부족
 - ② 활차 홈이 과도하게 마모된 경우
 - ③ 활차 베어링의 급유 부족
 - ④ 로프 감는 드럼클러치의 슬립
24. 모터그레이더의 탠덤 드라이브에 사용되는 오일로 가장 적합한 것은?
- ① 엔진오일 ② 기어오일
 - ③ 그리스 ④ 유압유
25. 수동변속기가 장착된 건설기계의 동력전달장치에서 클러치판은 어떤 축의 스플라인에 끼워져 있는가?
- ① 추진축 ② 차동기어 장치
 - ③ 크랭크축 ④ 변속기 입력축
26. 동력장치의 장점과 거리가 먼 것은?
- ① 작은 조작력으로 조향조작이 가능하다.
 - ② 조향 핸들의 시미현상을 줄일 수 있다.
 - ③ 설계·제작 시 조향 기어비를 조작력에 관계없이 선정할 수 있다.
 - ④ 조향핸들이 유격조정이 자동으로 되어 볼 조인트 수명이 반영구적이다.
27. 다음 중 건설기계의 범위에 해당 되지 않는 것은?
- ① 자체중량 2톤 미만의 불도저
 - ② 자체중량 1톤 미만의 굴삭기
 - ③ 자체중량 2톤 미만의 로더
 - ④ 자체중량 2톤 미만의 엔진식 지계차

28. 다음 중 특별 또는 경고표지 부착대상 건설기계에 관한 설명이 아닌 것은?
- ① 대형건설기계에는 조종실 내부의 조종사가 보기 쉬운 곳에 경고 표지판을 부착하여야 한다.
 - ② 길이가 16.7미터를 초과하는 건설기계는 특별표지 부착 대상이다.
 - ③ 특별표지판은 등록번호가 표시되어 있는 면에 부착해야 한다.
 - ④ 최소 회전반경 12미터를 초과하는 건설기계는 특별표지 부착 대상이 아니다.
29. 앞지르기 금지 장소가 아닌 것은?
- ① 터널 안, 앞지르기 금지표지 설치장소
 - ② 버스정류장 부근, 주차금지 구역
 - ③ 경사로의 정상 부근, 급경사로의 마지막
 - ④ 교차로 도로의 구부러진 곳
30. 도로교통법상에서 교통안전표지의 구분이 맞는 것은?
- ① 주의표지, 통행표지, 규제표지, 지시표지, 차선표지
 - ② 주의표지, 규제표지, 지시표지, 보조표지, 노면표지
 - ③ 도로표지, 주의표지, 규제표지, 지시표지, 노면표지
 - ④ 주의표지, 규제표지, 지시표지, 차선표지, 도로표지
31. 건설기계소유자에게 등록번호표 제작명령을 할 수 있는 기관의 장은?
- ① 국토해양부장관 ② 행정안전부장관
 - ③ 경찰청장 ④ 시·도지사
32. 도로교통법상 철길 건널목을 통과할 때 방법으로 가장 적합한 것은?
- ① 신호등이 없는 철길 건널목을 통과할 때에는 서행으로 통과 하여야 한다.
 - ② 신호등이 있는 철길 건널목을 통과할 때에는 건널목 앞에서 일시정지 하여 안전한지의 여부를 확인한 후에 통과하여야 한다.
 - ③ 신호가 없는 철길 건널목을 통과할 때에는 건널목 앞에서 일시정지 하여 안전한지의 여부를 확인한 후에 통과하여야 한다.
 - ④ 신호기와 관련 없이 철길 건널목을 통과할 때에는 건널목 앞에서 일시 정지하여 안전한지의 여부를 확인한 후에 통과 하여야 한다.
33. 건설기계 검사기준에서 원동기 성능검사 항목이 아닌 것은?
- ① 토크 컨버터는 기름량이 적정하고 누출이 없을 것
 - ② 작동 상태에서 심한 진동 및 이상 음이 없을 것
 - ③ 배출가스 허용기준에 적합할 것
 - ④ 원동기의 설치 상대가 확실 할 것
34. 100만 원 이하의 벌금에 해당되는 것은?(관련 규정 개정전 문제로 여기서는 기존 정답인 2번을 누르면 정답 처리됩니다. 자세한 내용은 해설을 참고하세요.)
- ① 건설기계를 도로나 타인의 토지에 방치한 자
 - ② 형식승인 또는 확인검사를 받지 아니하고 건설기계의 제작 등을 한 자
 - ③ 조종사면허를 받지 않고 건설기계를 계속해서 조종한 자
 - ④ 조종사면허 취소 후에도 건설기계를 계속해서 조종한 자

35. 자동차가 주행 중 서행하여야 하는 곳을 설명한 사항으로 맞지 않는 것은?
 ① 4차로 주행차선에서 1차로 부근
 ② 도로가 구부러진 부근
 ③ 가파른 비탈길의 내리막
 ④ 비탈길의 고개 마루 부근
36. 자동차의 승차 정원에 대한 내용으로 맞는 것은?
 ① 등록증에 기재된 인원 ② 화물자동차 4명
 ③ 승용자동차 4명 ④ 운전자를 제외한 나머지 인원
37. 오일의 압력이 낮아지는 원인과 가장 거리가 먼 것은?
 ① 오일펌프 성능이 노후 되었을 때
 ② 오일의 점도가 높아졌을 때
 ③ 오일의 점도가 낮아졌을 때
 ④ 계통 내에서 누설이 있을 때
38. 유압유의 흐름을 한쪽으로만 허용하고 반대방향의 흐름을 제어하는 밸브는?
 ① 릴리프밸브 ② 체크밸브
 ③ 카운터 밸런스 밸브 ④ 매뉴얼 밸브
39. 다음 [보기]에서 유압작동유가 갖추어야 할 조건으로 모두 맞는 것은?
 가. 압력에 대해 비압축성일 것
 나. 밀도가 작을 것
 다. 열팽창계수가 작을 것
 라. 체적탄성계수가 작을 것
 마. 점도지수가 낮을 것
 바. 발화점이 높을 것
- ① 가 나 다 라 ② 나 다 마 바
 ③ 나 라 마 바 ④ 가 나 다 바
40. 유압유의 점도에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 온도가 상승하면 점도는 저하된다.
 ② 점성의 정도를 나타내는 척도이다.
 ③ 온도가 내려가면 점도는 높아진다.
 ④ 점성계수를 밀도로 나눈 값이다.
41. 유압모터의 회전속도가 규정 속도보다 느릴 경우의 원인에 해당하지 않는 것은?
 ① 유압펌프의 오일 토출량 과다 ② 유압유의 유입량 부족
 ③ 각 작동부의 마모 또는 파손 ④ 오일의 내부누설
42. 유압회로 내의 유압을 설정압력으로 일정하게 유지하기 위한 압력제어 밸브는?
 ① 릴리프 밸브 ② 감압 밸브
 ③ 릴레이 밸브 ④ 리턴 밸브
43. 유압유 작동부에서 오일이 누출되고 있을 때 가장 먼저 점검 하여야 할 곳은?
 ① 실(seal) ② 피스톤
 ③ 기어 ④ 펌프

44. 그림과 같은 유압기호는?

 ① 유압밸브 ② 차단밸브
 ③ 오일탱크 ④ 유압실린더
45. 유압실린더의 작동속도가 느릴 경우, 그 원인으로 옳은 것은?
 ① 엔진오일 교환 시기가 경과 되었을 때
 ② 유압회로 내에 유량이 부족할 때
 ③ 운전실에 있는 가속페달을 작동시켰을 때
 ④ 릴리프 밸브의 셋팅 압력이 높을 때
46. 기어식 유압펌프에서 회전수가 변하면 가장 크게 변화되는 것은?
 ① 오일 압력 ② 회전 경사단의 각도
 ③ 오일흐름 용량 ④ 오일흐름 방향
47. 산업안전보건에서 안전표지의 종류가 아닌 것은?
 ① 위험표지 ② 경고표지
 ③ 지시표지 ④ 금지표지
48. 배터리 전해액처럼 강산, 알칼리 등의 액체를 취급할 때 가장 적합한 복장은?
 ① 면장갑 착용 ② 면직으로 만든 옷
 ③ 나일론으로 만든 옷 ④ 고무로 만든 옷
49. 다음 중 보호안경을 끼고 작업해야 하는 사항과 가장 거리가 먼 것은?
 ① 산소용접 작업 시
 ② 그라인더 작업 시
 ③ 건설기계 장비 일상점검 작업 시
 ④ 클러치 탈, 부착 작업 시
50. 스페너 작업 시 주의할 사항으로 틀린 것은?
 ① 스페너의 입이 너트의 치수에 맞는 것을 사용해야 한다.
 ② 스페너의 자루에 파이프를 이어서 사용해서는 안 된다.
 ③ 스페너와 너트 사이에는 썸이를 넣고 사용하는 것이 편리하다.
 ④ 너트에 스페너를 깊이 물리도록 하여 조금씩 앞으로 당기는 식으로 풀고 조인다.
51. 물품을 운반할 때 주의할 사항으로 틀린 것은?
 ① 가벼운 화물은 규정보다 많이 적재하여도 된다.
 ② 안전사고 예방에 가장 유의한다.
 ③ 정밀한 물품을 쌓을 때는 상자에 넣도록 한다.
 ④ 약하고 가벼운 것을 위에 무거운 것을 밑에 쌓는다.
52. 전등 스위치가 옥내에 있으면 안 되는 경우는?
 ① 건설기계 장비 차고 ② 절삭유 저장소
 ③ 카바이드 저장소 ④ 기계류 저장소
53. 산업재해의 통상적인 분류 중 통계적 분류를 설명한 것 중 틀린 것은?

