

1과목 : 과목 구분 없음

- 디젤기관의 정화(착화) 방법은?
 ① 전기 착화 ② 마그넷 정화
 ③ 압축 착화 ④ 전기 정화
- 밸브시스템엔드와 로커암(태핏) 사이의 간극을 무엇이라고 하는가?
 ① 로커암 간극 ② 캠 간극
 ③ 스템 간극 ④ 밸브 간극
- 실린더 블록에 설치되지 않는 부품은?
 ① 크랭크 케이스 ② 물재킷
 ③ 플런저 배럴 ④ 크랭크축 지지부
- 직접분사실식 디젤기관의 장점이 아닌 것은?
 ① 노즐의 수명이 길다.
 ② 구조가 간단하여 열효율이 높다.
 ③ 냉각손실이 적다.
 ④ 연료소비량이 적다.
- 디젤기관에서 노크방지와 가장 거리가 먼 것은?
 ① 착화성이 좋은 연료를 사용한다.
 ② 연료의 착화온도를 높게 한다.
 ③ 흡입공기의 압축압력과 온도를 높인다.
 ④ 실린더벽의 온도를 높게 한다.
- 디젤 노크의 방지방법으로 적당한 것은?
 ① 압축비를 높게 한다.
 ② 착화지연시간을 길게 한다.
 ③ 흡기압력을 낮게 한다.
 ④ 연소실벽의 온도를 낮게 한다.
- 팬벨트의 장력이 너무 강할 경우에 발생하는 현상은?
 ① 기관이 과열된다.
 ② 발전기 베어링이 손상된다.
 ③ 발전기의 스테이터가 손상된다.
 ④ 충전부족 현상이 생긴다.
- 냉각장치에 사용되는 전동팬에 대한 설명 중 틀린 것은?
 ① 냉각수 온도에 따라 작동한다.
 ② 엔진이 시동되면 회전한다.
 ③ 팬벨트는 필요 없다.
 ④ 형식에 따라 차이가 있을 수 있으나, 약 85~100℃에서 간헐적으로 작동한다.
- 엔진오일 교환 후 압력이 높아졌다. 그 원인으로 가장 적절한 것은?
 ① 오일에 냉각수가 혼입되었다.
 ② 오일의 점도가 높다.
 ③ 회로내 누설이 있다.
 ④ 오일의 점도가 낮다.
- 윤활유의 소비가 증대될 수 있는 두 가지 원인은?

- 연소와 누설 ② 비산과 압력
 ③ 비산과 희석 ④ 희석과 혼합
- 기관의 배기가스색이 회백색이라면 적절한 점검 요소는?
 ① 흡기필터
 ② 소음기의 막힘
 ③ 피스톤링 또는 실린더 간극
 ④ 노즐의 막힘
- 기관의 시동이 잘 안될 경우에 점검할 필요가 없는 것은?
 ① 기관 공전회전수 ② 시동모터
 ③ 배터리 충전상태 ④ 연료량
- 기동전동기의 권선 방법으로 맞는 것은?
 ① 타여자식 ② 분권식
 ③ 직권식 ④ 복권식
- 방향지시등 스위치를 작동시 한쪽은 정상이고, 다른 한쪽은 점멸작용이 정상과 다르게(빠르게 또는 느리게) 작용한다. 고장 원인으로 가장 거리가 먼 것은?
 ① 전구 1개가 단선되었을 때
 ② 한쪽 전구소켓에 녹이 발생하여 전압강하가 있을 때
 ③ 좌측램프 교체시 규정용량의 전구를 사용하지 않았을 때
 ④ 플래셔 유닛이 고장 났을 때
- 디젤기관의 전기장치에 없는 것은?
 ① 글로우플러그 ② 축전지
 ③ 솔레노이드 스위치 ④ 스파크플러그
- MF(Maintenance Free) 축전지에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 증류수는 매 15일마다 보충한다.
 ② 밀봉 축매 마개를 사용한다.
 ③ 격자의 재질은 납과 칼슘합금이다.
 ④ 무보수용 배터리다.
- 축전지 전해액이 자연 감소되었을 때 보충에 가장 적합한 것은?
 ① 증류수 ② 수돗물
 ③ 우물물 ④ 경수
- 굴삭기의 밸런스웨이트에 대한 설명으로 가장 적합한 것은?
 ① 굴삭작업시 더욱 무거운 중량을 들 수 있도록 임의로 조절하는 장치이다.
 ② 접지면적을 높여주는 장치이다.
 ③ 굴삭작업시 앞으로 넘어지는 것을 막아 준다.
 ④ 접지압을 높여주는 장치이다.
- 주행장치의 스프로킷이 이상 마멸하는 원인에 해당되는 것은?
 ① 작동유의 부족 ② 트랙의 장력 과대
 ③ 라이닝의 마모과대 ④ 실 마모
- 지게차로 가파른 경사지에서 적재물을 운반할 때에는 어떤 방법이 좋겠는가?
 ① 기어의 변속을 중립에 놓고 내려온다.

- ② 지그재그로 회전하여 내려온다.
 - ③ 기어의 변속을 저속상태로 놓고 후진으로 내려온다.
 - ④ 적재물을 앞으로 하여 천천히 내려온다.
21. 지게차의 화물 운반 방법 중 틀린 것은?
- ① 운반 중 마스트를 뒤로 4° 가량 경사시킨다.
 - ② 경사지 화물운반시 내리막시는 후진으로, 오르막시는 전진으로 운행한다.
 - ③ 운전 중 포크를 지면에서 20~30cm정도 유지한다.
 - ④ 화물 적재운반시는 항상 후진으로 운행한다.
22. 기중기의 사용 용도와 가장 거리가 먼 것은?
- ① 철도 교량 설치작업
 - ② 경지정리 작업
 - ③ 파일 항타 작업
 - ④ 차량의 화물적재 및 적하작업
23. 모터스크레이퍼의 작업장치 레버가 아닌 것은?
- ① 에이프런 ② 리타더
 - ③ 이젝터 ④ 볼(bowl)
24. 변속 중 기어가 이중으로 물리는 것을 방지하는 것은?
- ① 셀렉터 ② 로크핀
 - ③ 인터록볼 ④ 록킹볼
25. 브레이크를 밟았을 때 차가 한쪽방향으로 쏠리는 원인으로 가장 거리가 먼 것은?
- ① 브레이크 오일회로에 공기흡입
 - ② 타이어의 좌.우 공기압이 틀릴 때
 - ③ 드럼슈에 그리스나 오일이 붙었을 때
 - ④ 드럼의 변형
26. 기계식 변속기가 부착된 건설기계에서 작업장 이동을 위한 주행방법으로 잘못된 것은?
- ① 주차 브레이크를 해제한다.
 - ② 브레이크를 서서히 밟고 변속레버를 4단에 넣는다.
 - ③ 클러치 페달을 밟고 변속레버를 1단에 넣는다.
 - ④ 클러치 페달에서 발을 천천히 떼면서 가속페달을 밟는다.
27. 정기검사를 받지 않아도 되는 건설기계에 해당되는 것은?
- ① 최고속도가 시간당 40킬로미터인 트럭적재식 콘크리트펌프
 - ② 자체중량이 30톤인 덤프트럭
 - ③ 최고속도가 시간당 30킬로미터인 콘크리트살포기
 - ④ 축중이 9톤인 콘크리트믹서트럭
28. 건설기계 등록사항 변경이 있을 때에는 그 소유자 및 점유자는 누구에게 신고하여야 하는가?
- ① 행자부장관 ② 관할검사소장
 - ③ 시. 도지사 ④ 노동부장관
29. 정차 방법으로 옳은 것은?
- ① 차체의 전단부를 도로 중앙을 향하도록 비스듬히 정차한다.
 - ② 진행방향의 반대방향으로 정차한다.
 - ③ 일방통행로에서 좌측단에 정차한다.
 - ④ 진행방향과 평행하게 도로의 우측단에 정차한다.
30. 안전 기준을 초과하는 화물의 적재허가를 받은 자는 그 길이 또는 폭의 양끝에 너비 및 길이를 각각 몇 cm 이상의 빨간 형광으로 된 표지를 달아야 하는가?
- ① 40(너비), 50(길이) ② 30(너비), 50(길이)
 - ③ 60(너비), 50(길이) ④ 30(너비), 40(길이)
31. 도로교통법상 어린이로 규정되고 있는 연령은?
- ① 13세 미만 ② 18세 미만
 - ③ 12세 미만 ④ 16세 미만
32. 비보호 좌회전 교차로에서의 통행방법으로 가장 적절한 것은?
- ① 황색 신호시 반대방향의 교통에 유의하면서 서행한다.
 - ② 황색 신호시에만 좌회전할 수 있다.
 - ③ 녹색 신호시 반대방향의 교통에 방해되지 않게 좌회전할 수 있다.
 - ④ 녹색 신호시에는 언제나 좌회전할 수 있다.
33. 차마가 주차장 등에서 나올 때 보도를 통과하는 경우 가장 올바른 통행방법은?
- ① 일시정지 후 안전을 확인하면서 통과한다.
 - ② 경음기를 사용하면서 통과한다.
 - ③ 서행하면서 진행한다.
 - ④ 보행자가 있는 경우는 빨리 통과한다.
34. 건설기계정비시설을 갖춘 정비사업자만이 정비할 수 있는 사항은?
- ① 창유리의 교환 ② 배터리·전구의 교환
 - ③ 오일의 보충 ④ 유압장치의 호스 교환
35. 펌프의 토출측에 위치하여 회로전체의 압력을 제어하는 밸브는?
- ① 릴리프 밸브(relief valve)
 - ② 무부하 밸브(unloading valve)
 - ③ 카운터 밸런스 밸브(counter balance valve)
 - ④ 감압 밸브(reducing valve)
36. 유압펌프에서 토출이 가능한 것은?
- ① 펌프 회전 방향이 반대다.
 - ② 흡입쪽 스트레이너가 막혔다.
 - ③ 작동유의 점도가 낮다.
 - ④ 탱크의 유면이 낮다.
37. 유압유의 주요 기능이 아닌 것은?
- ① 필요한 요소 사이를 밀봉한다.
 - ② 동력을 전달한다.
 - ③ 움직이는 기계요소를 마모시킨다.
 - ④ 열을 흡수한다.
38. 유압펌프에서 토출량은?
- ① 펌프가 어느 체적당 용기에 가하는 체적

- ② 펌프가 단위 시간당 토출하는 액체의 체적
 - ③ 펌프가 어느 체적당 토출하는 액체의 체적
 - ④ 펌프가 최대시간 내에 토출하는 액체의 최대 체적
39. 일반적인 오일탱크 내의 구성품이 아닌 것은?
- ① 압력조절기 ② 스트레이너
 - ③ 드레인플러그 ④ 베플
40. 유압모터의 가장 큰 특징은?
- ① 간접적으로 회전력을 얻는다.
 - ② 유량 조절이 용이하다.
 - ③ 무단변속이 용이하다.
 - ④ 기름의 누출이 많다.
41. 밀폐된 용기 중에 채워진 비압축성유체의 일부에 가해진 압력은 유체의 모든 부분에 그대로의 세기로 전달되는 원리는?
- ① 파스칼의 원리 ② 베르누이의 원리
 - ③ 보일살의 원리 ④ 아르키메데스의 원리
42. 플러저펌프의 장점과 가장 거리가 먼 것은?
- ① 구조가 간단하다.
 - ② 높은 압력에 잘 견딘다.
 - ③ 효율이 양호하다.
 - ④ 토출량의 변화 범위가 크다.
43. 유압장치에서 두개의 펌프를 사용하는데 있어 펌프의 전체 송출량을 필요로 하지 않을 경우, 동력의 절감과 유온상승을 방지하는 장치는?
- ① 무부하 밸브(unloading valve)
 - ② 감압 밸브(pressure reducingvalve)
 - ③ 압력 스위치(pressure swich)
 - ④ 카운트 밸런스 밸브(count balance valve)
44. 필터의 여과 입도수(mesh)가 너무 높을 때 발생할 수 있는 현상으로 가장 적절한 것은?
- ① 캐비테이션 현상이 생긴다.
 - ② 블로우바이 현상이 생긴다.
 - ③ 맥동 현상이 생긴다.
 - ④ 베이퍼록 현상이 생긴다.
45. 유압 장치의 수명 연장을 위한 가장 중요한 요소는?
- ① 오일탱크의 세척
 - ② 오일 냉각기의 점검 및 세척
 - ③ 오일 펌프의 점검 및 교환
 - ④ 오일 필터의 점검 및 교환
46. 유압 실린더에서 피스톤 행정이 끝날 때 발생하는 충격을 흡수하기 위해 설치하는 장치는?
- ① 쿠션 기구 ② 감압 장치
 - ③ 서보 밸브 ④ 안전 밸브
47. 다음 배출물 가스 중에서 인체에 가장 해가 없는 가스는?
- ① HC ② CO
 - ③ CO2 ④ NOx

48. 수공구의 정리정돈에 대하여 옳지 않은 방법은?
- ① 공구는 지정된 곳에 보관한다.
 - ② 공구는 온도와 습도가 높은 곳에 둔다.
 - ③ 공구는 기계나 재료 등의 위에 올려놓지 않는다.
 - ④ 공구상자는 잘 정리하여 종류와 수량을 정확히 파악해 둔다.
49. 기계 및 기계장치를 불안전하게 취급할 때 사고가 발생하는 원인을 든 것으로 틀린 것은?
- ① 안전장치 및 보호장치가 잘 되어 있지 않을 때
 - ② 적합한 공구를 사용하지 않을 때
 - ③ 정리 정돈 및 조명장치가 잘 되어 있지 않을 때
 - ④ 기계 및 기계장치가 너무 넓은 장소에 설치되어 있을 때
50. 재해의 원인 중 생리적인 원인은?
- ① 안전수칙의 미 준수 ② 작업복의 부적당
 - ③ 안전장치의 불량 ④ 작업자의 피로
51. 산업안전에서 안전의 3요소와 가장 거리가 먼 것은?
- ① 관리적 요소 ② 자본적 요소
 - ③ 기술적 요소 ④ 교육적 요소
52. 건설기계 조종사가 일반적인 작업조건에 의해 생길 수 있는 직업병은?
- ① 난청 ② 납중독
 - ③ 신경통 ④ 벤젠중독
53. 수공구인 렌치를 사용할 때 지켜야 할 안전 사항으로 옳은 것은?
- ① 볼트를 조일 때 렌치를 해머로 쳐서 조이면 강하게 조일 수 있다.
 - ② 볼트를 풀 때 렌치를 당겨서 힘을 받도록 한다.
 - ③ 렌치는 연장대를 끼워서 조이면 큰 힘으로 조일 수 있다.
 - ④ 볼트를 풀 때 지렛대 원리를 이용하여 렌치를 밀어서 힘이 받도록 한다.
54. 다음 중 건설기계 작업장에서 갖추어야 할 안전용품과 관계가 먼 것은?
- ① 응급용 의약품 ② 방청용 오일
 - ③ 소화용구 ④ 지혈제
55. 아세틸렌가스 용기의 취급 방법 중 틀린 것은?
- ① 용기의 온도는 50°C 이하로 유지 할 것
 - ② 용기는 반드시 세워서 보관 할 것
 - ③ 전도, 전락 방지 조치를 할 것
 - ④ 충전용기와 빈용기는 명확히 구분하여 각각 보관 할 것
56. 기계나 부품의 고장 또는 불량이 발생하여도 안전하게 작동할 수 있도록 하는 기능은?
- ① 인터록(interlock) ② 풀 프루프(fool-proof)
 - ③ 시간지연장치 ④ 페일 세이프(fail-safe)
57. 땅속에 매설된 도시가스배관 중 적색의 폴리에틸렌 피복관(PLP관)의 설명으로 틀린 것은?

- ① 중압배관으로서 가스압력이 보통 4~8kg/cm²정도이다.
 - ② 피복이 벗겨지거나 손상을 입은 상태로 매몰되면 부식이 급격히 진행되어 구멍이 뚫린다.
 - ③ 배관이 유연하여 쉽게 구부러 지고 용착으로 접합 할 수 있다.
 - ④ 강관에 부식방지를 위하여 폴리에틸렌 피복을 입힌 것이다.
58. 도시가스가 공급되는 지역에서 지하차도 굴착공사를 하고자 하는 자는 어떤 서류를 작성하여 시·도지사에게 제출하여야 한다. 이 때 작성하는 서류의 명칭은?
- ① 안전관리규정 ② 공급규정
 - ③ 가스안전영향평가서 ④ 기술검토서
59. 도로에서 파일 항타, 굴착작업 중 지하에 매설된 전력 케이블이 손상되었을 때 전력 공급에 파급되는 영향 중 가장 맞는 것은?
- ① 케이블을 보호하는 관은 손상이 되어도 전력공급에는 지장이 없으므로 별도의 조치는 필요 없다.
 - ② 케이블이 절단되어도 전력공급에는 지장이 없다.
 - ③ 전력케이블에 충격 또는 손상이 가해지면 즉각 전력공급이 차단되거나 일정시일 경과후 부식 등으로 전력 공급이 중단될 수 있다.
 - ④ 케이블은 외피 및 내부에 철그물망으로 되어있어 절대로 절단되지 않는다.
60. 철탑 부근에서 굴착 작업시 유의하여야 할 사항 중 바른 것은?
- ① 철탑 기초가 드러나지 않으면 된다.
 - ② 한국전력에서 철탑에 대한 안전여부 검토 후 작업을 해야 한다.
 - ③ 특별히 주의해야 할 사항이 없다.
 - ④ 철탑은 강한 충격을 주어야만 넘어질 수 있으므로 주변 굴착은 무방하다.

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