

1과목 : 과목 구분 없음

- 1. 기관에서 캠축을 체인의 헐거움을 자동 조정하는 장치는?
  - ① 댐퍼(damper)                    ② 텐서너(tensioner)
  - ③ 서포트(support)                ④ 부시(bush)
- 2. 기관과열의 주요원인이 아닌 것은?
  - ① 라디에이터 코어의 막힘
  - ② 냉각장치 내부의 물때 과다
  - ③ 냉각수의 부족
  - ④ 오일링 과다
- 3. 1KW는 몇 PS인가?
  - ① 0.75                                ② 1.36
  - ③ 75                                    ④ 735
- 4. 기관출력을 저하시키는 원인이 아닌 것은?
  - ① 연료 분사량이 적을 때
  - ② 노킹이 일어날 때
  - ③ 기관오일을 교환하였을 때
  - ④ 실린더 내의 압축압력이 낮을 때
- 5. 건설기계 운전 중 엔진보조를 하다가 시동이 꺼졌다. 그 원인이 아닌 것은?
  - ① 연료필터 막힘                    ② 연료에 물 혼입
  - ③ 분사노즐이 막힘                ④ 연료장치의 오프플로 호스 파손
- 6. 시동을 걸 때 점검해야 할 사항으로 맞지 않는 것은?
  - ① 윤활계통의 공기빼기가 잘되었는지 확인한다.
  - ② 라디에이터 캡을 열고 냉각수가 채워져 있는지 확인한다.
  - ③ 오일레벨 게이지로 점검하여 윤활유가 정상적인지 확인한다.
  - ④ 배터리 충전이 정상적으로 되어 있는지 확인한다.
- 7. 가압식 라디에이터의 장점으로 틀린 것은?
  - ① 방열기를 작게 할 수 있다.
  - ② 냉각수의 비등점을 높일 수 있다.
  - ③ 냉각수의 순환속도가 빠르다.
  - ④ 냉각수 손실이 적다.
- 8. 건설기계용 경유의 중요한 성질이 아닌 것은?
  - ① 옥탄가                                ② 비중
  - ③ 착화성                                ④ 세탄가
- 9. 4행정 기관에서 크랭크축 기어와 캠축 기어와의 치름의 비 및 회전 비는 각각 얼마인가?
  - ① 2:1 및 1:2                        ② 2:1 및 2:1
  - ③ 1:2 및 2:1                        ④ 1:2 및 1:2
- 10. 과급기를 부착하였을 때의 이점이 아닌 것은?
  - ① 고지대에서도 출력의 감소가 적다.
  - ② 회전력이 증가한다.
  - ③ 기관출력이 향상된다.

- ① 압축온도의 상승으로 착화지연시간이 길어진다.
- 11. 과급기 케이스 내부에 설치되며, 공기의 속도에너지를 압력에너지로 바꾸는 장치는?
  - ① 임펠러                                ② 디퓨저
  - ③ 터빈                                    ④ 디플렉터
- 12. 4행정 기관에서 일반적으로 사용되는 윤활방식은?
  - ① 혼합식                                ② 분리식
  - ③ 중력식                                ④ 압송식
- 13. 예연소실식 디젤기관에서 연소실 내의 공기를 직접 예열하는 방식은?
  - ① 맵센서식                            ② 예열플러그식
  - ③ 공리량계측기식                  ④ 압송식
- 14. 같은 축전지 2개를 직렬로 접속하면 어떻게 되는가?
  - ① 전압은 2배가되고, 용량은 같다.
  - ② 전압은 같고, 용량은 2배가 된다.
  - ③ 전압과 용량은 변화가 없다.
  - ④ 전압과 용량 모두 2배가 된다.
- 15. 배터리의 충전작용은 다음 어떤 작용을 이용한 것인가?
  - ① 발열작용                            ② 자기작용
  - ③ 화학작용                            ④ 발광작용
- 16. 건설기계에서 시동전동기의 회전이 안 될 경우 점검할 사항이 아닌 것은?
  - ① 축전지의 방전 여부              ② 배터리 단자의 접촉 여부
  - ③ 팬벨트의 이완 여부              ④ 배선의 단선 여부
- 17. 12V 납축전지 셀에 대한 설명으로 맞는 것은?
  - ① 6개의 셀이 직렬로 접속되어 있다.
  - ② 6개의 셀이 병렬로 접속되어 있다.
  - ③ 6개의 셀이 직렬과 병렬로 혼용하여 접속되어 있다.
  - ④ 3개의 셀이 직렬과 병렬로 혼용하여 접속되어 있다.
- 18. NPN형 트랜지스터에서 접지되는 단자는?
  - ① 베이스                                ② 이미터
  - ③ 컬렉터                                ④ 트랜지스터 몸체
- 19. 기중기 크램셀 장치에서 태그라인의 역할은?
  - ① 전달을 안전하게 연장하는 로프이다.
  - ② 지브붐이 휘는 것을 방지해 준다.
  - ③ 와이어 케이블의 청소와 원활함을 유도한다.
  - ④ 와이어 케이블이 꼬이고, 버킷이 요동되는 것을 방지한다.
- 20. 다음 중 무한계도형 건설기계에서 클러치판의 비틀림 코일 스프링의 역할은?
  - ① 트랙의 서행 회전
  - ② 트랙이 너무 이완되었을 때
  - ③ 파이널 드라이브의 마모
  - ④ 보조스프링이 파손되었을 때

21. 기계식 변속기가 설치된 건설기계에서 클러치판의 비틀림 코일스프링의 역할은?

- ① 클러치판이 더욱 세게 부착되도록 한다.
- ② 클러치 작동시 충격을 흡수한다.
- ③ 클러치의 회전력을 증가시킨다.
- ④ 클러치판과 압력판의 마찰을 방지한다.

22. 무한케도형 굴삭기의 부품이 아닌 것은?

- ① 유압펌프                      ② 오일쿨러
- ③ 자재이음                      ④ 주행모터

23. 굴삭기 동력전달 계통에서 최종적으로 구동력 증가를 하는 것은?

- ① 트랙모터                      ② 종감속기어
- ③ 스프로킷                      ④ 변속기

24. 토크컨버터 동력전달 매체로 맞는 것은?

- ① 클러치판                      ② 유체
- ③ 벨트                              ④ 기어

25. 지게차를 전후진 방향으로 서서히 화물에 접근시키거나 빠른 유압작동으로 신속히 화물을 상승 또는 적재시킬 때 사용하는 것은?

- ① 인칭조절 페달              ② 액셀러레이터 페달
- ③ 디셀레이터 페달          ④ 브레이크 페달

26. 공기브레이크에서 브레이크슈를 직접 작동시키는 것은?

- ① 릴레이 밸브                ② 브레이크 페달
- ③ 캠                                ④ 유압

27. 다음 중 통행의 우선순위가 맞는 것은?

- ① 긴급자동차→일반자동차→원동기장치 자전거
- ② 긴급자동차→원동기장치 자전거→승용자동차
- ③ 건설기계→원동기장치 자전거→승합자동차
- ④ 승합자동차→원동기장치 자전거→긴급자동차

28. 건설기계를 운전하여 교차로에서 우회전을 하려고 할 때 가장 적합한 것은?

- ① 우회전 신호를 행하면서 우회전 한다.
- ② 신호를 하고 우회전하며, 속도를 빨리하여 진행한다.
- ③ 서행으로 신호를 행하면서 보행자가 있을 때는 보행자의 통행을 방해하지 않도록 하여 우회전한다.
- ④ 우회전은 언제 어느 곳에서나 할 수 있다.

29. 건설기계 조종 중 고의로 인명피해를 입힌 때 면허 처분기준으로 맞는 것은?

- ① 면허취소                      ② 면허효력 정지 45일
- ③ 면허효력 정지 30일      ④ 면허효력 정지 15일

30. 건설기계 구조변경 검사신청은 변경한 날로부터 며칠 이내에 하여야 하는가?

- ① 30일 이내                      ② 20일 이내
- ③ 10일 이내                      ④ 7일 이내

31. 건설기계 대여업을 하고자 하는 자는 누구에게 등록을 하

여야 하는가?

- ① 노동부장관                      ② 행정안전부장관
- ③ 국토해양부장관              ④ 시, 도지사

32. 보도와 차도가 구분된 도로에서 중앙선이 설치되어 있는 경우 차마의 통행방법으로 맞는 것은?

- ① 중앙선 좌측                      ② 중앙선 우측
- ③ 좌우측 모두                      ④ 보도의 좌측

33. 정기검사 유효기간이 3년인 건설기계는?

- ① 덤프트럭                              ② 콘크리트믹서트럭
- ③ 트럭 적재식 콘크리트 펌프      ④ 무한케도식 굴삭기

34. 다른 교통에 주의하며 방해되지 않게 진행할 수 있는 신호로 가장 적합한 것은?

- ① 적색등화 점멸                      ② 황색등화 점멸
- ③ 적색신호                              ④ 녹색등화 점멸

35. 건설기계등록번호표에 대한 사항 중 틀린 것은?

- ① 모든 번호표의 규격은 동일하다.
- ② 재질은 철판 또는 알루미늄판이 사용된다.
- ③ 굴삭기일 경우 기종별 기호표시는 02로 한다.
- ④ 외곽선은 1.5mm로 튀어나와야 한다.

36. 1종 대형 운전면허로 건설기계를 운전할 수 없는 것은?

- ① 덤프트럭                              ② 노상안정기
- ③ 트럭적재식천공기              ④ 특수건설기계

37. 유압실린더를 교환한 후 우선적으로 시행하여야 할 사항은?

- ① 엔진을 저속 공회전 시킨 후 공기빼기작업을 실시한다.
- ② 엔진을 고속 공회전 시킨 후 공개빼기작업을 실시한다.
- ③ 유압장치를 최대한 부하상태로 유진한다.
- ④ 압력을 측정한다.

38. 기어펌프의 특징이 아닌 것은?

- ① 구조가 간단하다.              ② 고장이 많다.
- ③ 가격이 저렴하다.              ④ 효율이 낮다.

39. 건설기계장비에서 유압 구성부품을 분해하기 전에 내부압력을 제거하려면 어떻게 하는 것이 좋은가?

- ① 압력밸브를 밀어 준다.
- ② 고정너트를 서서히 푼다.
- ③ 엔진정지 후 조정레버를 모든 방향으로 작동하여 압력을 제거한다.
- ④ 엔진정지 후 개방하면 된다.

40. 건설기계 운전시 갑자기 유압이 발생되지 않을 때 점검 내용으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 오일가스켓 파손여부 점검
- ② 유압실린더의 피스톤 마모 점검
- ③ 오일파이프 및 호스가 파손되었는지 점검
- ④ 오일량 점검

41. 건설기계에서 사용하는 작동유의 온도범위로 가장 적합한

것은?

- ① 10~30℃                      ② 40~60℃
- ③ 80~100℃                    ④ 90~110℃

42. 릴리프밸브(relief valve)에서 볼(ball)이 밸브의 시트(seat)를 때려 소음을 발생시키는 현상은?

- ① 차터링(chatterIng) 현상
- ② 베이퍼록(vapor lock) 현상
- ③ 페이드(fade) 현상
- ④ 노킹(knocking) 현상

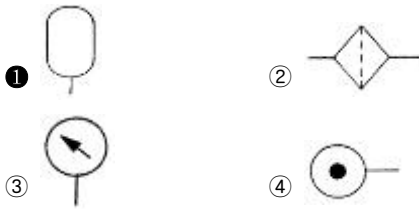
43. 건설기계에 사용되는 유압실린더는 어떠한 원리를 응용한 것인가?

- ① 베르누이의 정리            ② 파스칼의 원리
- ③ 지렛대의 원리                ④ 후크의 법칙

44. 유압에너지를 공급받아 회전운동을 하는 기기를 무엇이라 하는가?

- ① 펌프                              ② 모터
- ③ 밸브                              ④ 롤러리미트

45. 그림의 유압기호에서 어큐뮬레이터는?



46. 기름의 흐름을 바꾸어주는 밸브는?

- ① 유량제어 밸브                ② 입력제어 밸브
- ③ 방향제어 밸브                ④ 방향중대 밸브

47. 기계시설의 안전 유의사항으로 적합하지 않은 것은?

- ① 회전부분(기어, 벨트, 체인) 등은 위험하므로 반드시 커버를 씌어둔다.
- ② 발전기, 용접기, 엔진 등 장비는 한 곳에 모아서 배치한다.
- ③ 작업장 통로는 근로자가 안전하게 다닐 수 있도록 정리정돈을 한다.
- ④ 작업장의 바닥은 보행에 지장을 주지 않도록 청결하게 유지한다.

48. 간단한 장비점검 및 수리를 위해 스패너를 사용하려고 한다. 맞는 것은?

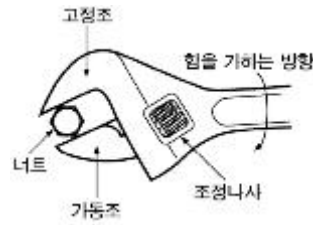
- ① 스패너는 볼트, 너트에 관계없이 아무거나 사용한다.
- ② 크기가 맞지 않으면 썸기를 박아서 사용한다.
- ③ 파이프를 스패너 자루에 끼워서 사용한다.
- ④ 스패너는 볼트, 너트에 맞는 것을 사용한다.

49. 다음 그림은 안전표지의 어떠한 내용을 나타내는가?



- ① 지시표지                        ② 금지표지
- ③ 경고표지                        ④ 안내표지

50. 그림과 같이 조정렌치의 힘이 작용되도록 사용하는 이유로 맞는 것은?



- ① 볼트나 너트의 나사신의 손상을 방지하기 위하여
- ② 작은 힘으로 풀거나 조이기 위하여
- ③ 렌치의 파손을 방지하고, 안전한 자세이기 때문임
- ④ 규정토크로 조이기 위하여

51. 기중기로 물건을 운반시 주의할 사항으로 잘못된 것은?

- ① 적재물이 떨어지지 않도록 한다.
- ② 규정 무게보다 약간 초과할 수도 있다.
- ③ 로프 등의 안전여부를 항상 점검한다.
- ④ 운반 중 사람이 다치지 않도록 한다.

52. 작업복 등이 말려드는 위험이 주로 존재하는 기계 및 기구와 가장 거리가 먼 것은?

- ① 회전축                            ② 커플링
- ③ 벨트                                ④ 프레스

53. 가연성 가스 저장실에 안전사항으로 옳은 것은?

- ① 기름걸레를 이용하여 통과 통 사이에 끼워 충격을 적게 한다.
- ② 휴대용 전등을 사용한다.
- ③ 담배 불을 가지고 출입한다.
- ④ 조명은 백열등으로 하고 실내에 스위치를 설치한다.

54. 가스용접시 사용되는 산소호스는 어떤 색인가?

- ① 적색                                ② 황색
- ③ 녹색                                ④ 청색

55. 안전을 위하여 눈으로 보고 손으로 가리키고, 입으로 복창하여 귀로 듣고, 머리로 종합적인 판단을 하는 지적확인특성은?

- ① 의식을 강화한다.
- ② 지식수준을 높인다.
- ③ 안전태도를 형성한다.
- ④ 육체적 기능 수준을 높인다.

56. 가동하고 있는 엔진에서 화재가 발생하였다. 불을 끄기 위한 조치방법으로 옳바른 것은?

- ① 원인을 분석하고, 모래를 뿌린다.
- ② 포말소화기를 사용 후 엔진 시동스위치를 끈다.
- ③ 엔진 시동스위치를 끄고, ABC소화기를 사용한다.
- ④ 엔진을 급가속 하여 팬의 강한 바람을 일으켜 불을 끈다.

57. 가공 전선로에서 건설기계 운전작업시 안전대책으로 가장

거리가 먼 것은?

- ① 안전한 작업계획을 수립한다.
- ② 장비사용을 위한 신호수를 정한다.
- ③ 가공선로에 대한 감전방지 수단을 강구한다.
- ④ 가급적 짐은 가공선로 하단에 보관한다.

58. 154kV 송전선로 주변에서 크레인 작업에 관한 내용이다. 가장 적합한 내용은?

- ① 전력선에 접촉되더라도 끊어지지 않으면 계속 작업한다.
- ② 직접 전력선에 접촉되지 않고 접근만 해도 감전될 수 있다.
- ③ 전력선에 접촉만 않도록 하여 조심하여 작업한다.
- ④ 한전에만 연락하면 전력선에 접촉해도 안전하다.

59. 가스배관매설 상황조사결과 공사구역 내에 도시가스 배관이 매설되어 있는 것이 확인 된 경우 가스배관의 안전에 관하여 누구와 협의하여야 하는가?

- ① 한국가스안전공사      ② 도시가스사업자
- ③ 사장                      ④ 도지사

60. 도로 폭이 8m이상의 큰 도로에서 장애물 등이 없을 경우 일반 도시가스 배관의 최소 매설 깊이는?

- ① 0.6m 이상                ② 1.2m 이상
- ③ 1.5m 이상                ④ 2m 이상

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