

국가기술자격검정 필기시험문제

2009년 기능사 제1회

			수험번호	성명
자격종목 및 등급(선택분야) 지게차운전기능사	종목코드 7875	시험시간 1시간	문제지형별 A	

※답안카드 작성시 시험문제지 형별누락, 마킹착오로 인한 불이익은 전적으로 수검자의 귀책사유임을 알려드립니다.

1. 기관에서 캠축을 체인의 헐거움을 자동 조정하는 장치는?

- 가. 댐퍼(damper) 나. 텐서너(tensioner)
다. 서포트(support) 라. 부시(bush)

2. 기관과열의 주요원인이 아닌 것은?

- 가. 라디에이터 코어의 막힘
나. 냉각장치 내부의 율때 과다
다. 냉각수의 부족
라. 오일링 과다

3. 1KW는 몇 PS인가?

- 가. 0.75 나. 1.36
다. 75 라. 735

4. 기관출력을 저하시키는 원인이 아닌 것은?

- 가. 연료 분사d량이 적을 때
나. 노킹이 일어날 때
다. 기관오일을 교환하였을 때
라. 실린더 내의 압축압력이 낮을 때

5. 건설기계 운전 중 엔진보조를 하다가 시동이 꺼졌

- 다. 그 원인이 아닌 것은?
가. 연료필터 막힘
나. 연료에 물 혼입
다. 분사노즐이 막힘
라. 연료장치의 오프플로 호스 파손

6. 시동을 걸 때 점검해야 할 사항으로 맞지 않는 것은?

- 가. 윤활계통의 공기빼기가 잘 되었는지 확인한다.
나. 라디에이터 캡을 열고 냉각수가 채워져 있는지 확인한다.
다. 오일레벨 게이지로 점검하여 윤활유가 정상적인지 확인한다.
라. 배터리 충전이 정상적으로 되어 있는지 확인한다.

7. 가압식 라디에이터의 장점으로 틀린 것은?

- 가. 방열기를 작게 할 수 있다.
나. 냉각수의 비등점을 높일 수 있다.
다. 냉각수의 순환속도가 빠르다.
라 냉각수 손실이 적다.

8. 건설기계용 경유의 중요한 성질이 아닌 것은?

- 가. 옥탄가 나. 비중

다. 착화성 라. 세탄가

9. 4행정 기관에서 크랭크축 기어와 캠축 기어와의 지름의 비 및 회전 비는 각각 얼마인가?

- 가. 2:1 및 1:2 나. 2:1 및 2:1
다. 1:2 및 2:1 라. 1:2 및 1:2

10. 과급기를 부착하였을 때의 이점이 아닌 것은?

- 가. 고지대에서도 출력의 감소가 적다.
나. 회전력이 증가한다.
다. 기관출력이 향상된다.
라. 압축온도의 상승으로 착화지연시간이 길어진다.

11. 과급기 케이스 내부에 설치되며, 공기의 속도에너지를 압력에너지로 바꾸는 장치는?

- 가. 임펠러 나. 디퓨저
다. 터빈 라. 디플렉터

12. 4행정 기관에서 일반적으로 사용되는 윤활방식은?

- 가. 혼합식 나. 분리식
다. 중력식 라. 압송식

13. 예연소실식 디젤기관에서 연소실 내의 공기를 직접 예열하는 방식은?

- 가. 맵센서식 나. 예열플러그식
다. 공기량계측기식 라. 압송식

14. 같은 축전지 2개를 직렬로 접속하면 어떻게 되는가?

- 가. 전압은 2배가되고, 용량은 같다.
나. 전압은 같고, 용량은 2배가 된다.
다. 전압과 용량은 변화가 없다.
라. 전압과 용량 모두 2배가 된다.

15. 배터리의 총방전 작용은 다음 어떤 작용을 이용한 것인가?

- 가. 발열작용 나. 자기작용
다. 화학작용 라. 발광작용

16. 건설기계에서 시동전동기의 회전이 안 될 경우 점검할 사항이 아닌 것은?

- 가. 축전지의 방전 여부
나. 배터리 단자의 접촉 여부
다. 팬벨트의 이완 여부
라. 배선의 단선 여부

17. 12V 납축전지 셀에 대한 설명으로 맞는 것은?
 가. 6개의 셀이 직렬로 접속되어 있다.
 나. 6개의 셀이 병렬로 접속되어 있다.
 다. 6개의 셀이 직렬과 병렬로 혼용하여 접속되어 있다.
 라. 3개의 셀이 직렬과 병렬로 혼용하여 접속되어 있다.
18. NPN형 트랜지스터에서 접지되는 단자는?
 가. 베이스 나. 이미터
 다. 컬렉터 라. 트랜지스터 몸 자체
19. 기중기 크램셴 장치에서 태그라인의 역할은?
 가. 전달을 안전하게 연장하는 로프이다.
 나. 지브뿔이 휘는 것을 방지해 준다.
 다. 와이어 케이블의 청소와 원활감을 유도한다.
 라. 와이어 케이블이 꼬이고, 버킷이 요동되는 것을 방지한다.
20. 다음 중 무한계도형 건설기계에서 클러치판의 비틀림 코일스프링의 역할은?
 가. 트랙의 서행 회전
 나. 트랙이 너무 이완되었을 때
 다. 파이널 드라이브의 마모
 라. 보조스프링이 파손되었을 때
21. 기계식 변속기가 설치된 건설기계에서 클러치판의 비틀림 코일스프링의 역할은?
 가. 클러치판이 더욱 세게 부착되도록 한다.
 나. 클러치 작동시 충격을 흡수한다.
 다. 클러치의 회전력을 증가시킨다.
 라. 클러치판과 압력판의 마찰을 방지한다.
22. 무한계도형 굴삭기의 부품이 아닌 것은?
 가. 유압펌프 나. 오일쿨러
 다. 자재이음 라. 주행모터
23. 굴삭기 동력전달 계통에서 최종적으로 구동력 증가를 하는 것은?
 가. 트랙모터 나. 종감속기어
 다. 스프로킷 라. 변속기
24. 토크컨버터 동력전달 매체로 맞는 것은?
 가. 클러치판 나. 유체
 다. 벨트 라. 기어
25. 지게차를 전후진 방향으로 서서히 화물에 접근시키거나 빠른 유압작동으로 신속히 화물을 상승 또는 적재시킬 때 사용하는 것은?
 가. 인칭조절 페달 나. 액셀러레이터 페달
 다. 디셀레이터 페달 라. 브레이크 페달

26. 공기브레이크에서 브레이크슈를 직접 작동시키는 것은?
 가. 릴레이 밸브 나. 브레이크 페달
 다. 캠 라. 유압
27. 다음 중 통행의 우선순위가 맞는 것은?
 가. 긴급자동차→일반자동차→원동기장치 자전거
 나. 긴급자동차→원동기장치 자전거→승용자동차
 다. 건설기계→원동기장치 자전거→승합자동차
 라. 승합자동차→원동기장치 자전거→긴급자동차
28. 건설기계를 운전하여 교차로에서 우회전을 하려고 할 때 가장 적합한 것은?
 가. 우회전 신호를 행하면서 우회전 한다.
 나. 신호를 하고 우회전하며, 속도를 빨리하여 진행한다.
 다. 서행으로 신호를 행하면서 보행자가 있을 때는 보행자의 통행을 방해하지 않도록 하여 우회전한다.
 라. 우회전은 언제 어느 곳에서나 할 수 있다.
29. 건설기계 조종 중 고의로 인명피해를 입힌 때 면허 처분기준으로 맞는 것은?
 가. 면허취소 나. 면허효력 정지 45일
 다. 면허효력 정지 30일 라. 면허효력 정지 15일
30. 건설기계 구조변경 검사신청은 변경한 날로부터 며칠 이내에 하여야 하는가?
 가. 30일 이내 나. 20일 이내
 다. 10일 이내 라. 7일 이내
31. 건설기계 대여업을 하고자 하는 자는 누구에게 등록을 하여야 하는가?
 가. 노동부장관 나. 행정안전부장관
 다. 국토해양부장관 라. 시, 도지사
32. 보도와 차도가 구분된 도로에서 중앙선이 설치되어 있는 경우 차마의 통행방법으로 맞는 것은?
 가. 중앙선 좌측 나. 중앙선 우측
 다. 좌우측 모두 라. 보도의 좌측
33. 정기검사 유효기간이 3년인 건설기계는?
 가. 덤프트럭
 나. 콘크리트믹서트럭
 다. 트럭 적재식 콘크리트 펌프
 라. 무한계도식 굴삭기
34. 다른 교통에 주의하며 방해되지 않게 진행할 수 있는 신호로 가장 적합한 것은?
 가. 적색등화 점멸 나. 황색등화 점멸
 다. 적색신호 라. 녹색등화 점멸
35. 건설기계등록번호표에 대한 사항 중 틀린 것은?
 가. 모든 번호표의 규격은 동일하다.

- 나. 재질은 철판 또는 알루미늄판이 사용된다.
 다. 굴삭기일 경우 기종별 기호표시는 02로 한다.
 라. 외곽선은 1.5mm로 튀어나와야 한다.

36. 1종 대형 운전면허로 건설기계를 운전할 수 없는 것은?

- 가. 덤프트럭 나. 노상안정기
 다. 트랙적재식천공기 라. 특수건설기계

37. 유압실린더를 교환한 후 우선적으로 시행하여야 할 사항은?

- 가. 엔진을 저속 공회전 시킨 후 공기빼기작업을 실시한다.
 나. 엔진을 고속 공회전 시킨 후 공개빼기작업을 실시한다.
 다. 유압장치를 최대한 부하상태로 유진한다.
 라. 압력을 측정한다.

38. 기어펌프의 특징이 아닌 것은?

- 가. 구주가 간단하다. 나. 고장이 많다.
 다. 가격이 저렴하다. 라. 효율이 낮다.

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

- 가. 압력밸브를 밀어 준다.
 나. 고정너트를 서서히 푼다.
 다. 엔진정지 후 조정레버를 모든 방향으로 작동하여 압력을 제거한다.
 라. 엔진정지 후 개방하면 된다.

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

- 가. 오일가스켓 파손여부 점검
 나. 유압실린더의 피스톤 마모 점검
 다. 오일파이프 및 호스가 파손되었는지 점검
 라. 오일량 점검

41. 건설기계에서 사용하는 작동유의 온도범위로 가장 적합한 것은?

- 가. 10~30℃ 나. 40~60℃
 다. 80~100℃ 라. 90~110℃

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

- 가. 차터링(chattering) 현상
 나. 베이퍼록(vapor lock) 현상
 다. 페이드(fade) 현상
 라. 노킹(knocking) 현상

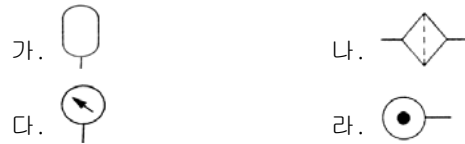
43. 건설기계에 사용되는 유압실린더는 어떠한 원리를 응용한 것인가?

- 가. 베르누이의 정리 나. 파스칼의 원리
 다. 자켓대의 원리 라. 후크의 법칙

44. 유압에너지를 공급받아 회전운동을 하는 기기를 무엇이라 하는가?

- 가. 펌프 나. 모터
 다. 밸브 라. 클러리미트

45. 그림의 유압기호에서 어큐뮬레이터는?



46. 기름의 흐름을 바꾸어주는 밸브는?

- 가. 유량제어 밸브 나. 입력제어 밸브
 다. 방향제어 밸브 라. 방향증대 밸브

47. 기계시설의 안전 유의사항으로 적합하지 않은 것은?

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

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

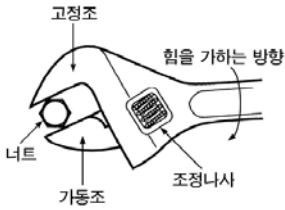
- 가. 스패너는 볼트, 너트에 관계없이 아무거나 사용한다.
 나. 크기가 맞지 않으면 썬기를 박아서 사용한다.
 다. 파이프를 스패너 자루에 끼워서 사용한다.
 라. 스패너는 볼트, 너트에 맞는 것을 사용한다.

49. 다음 그림은 안전표지의 어떠한 내용을 나타내는가?



- 가. 지시표지 나. 금지표지
 다. 경고표지 라. 안내표지

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



- 가. 볼트나 너트의 나사신의 손상을 방지하기 위하여
 나. 작은 힘으로 풀거나 조이기 위하여
 다. 렌치의 파손을 방지하고, 안전한 자세이기 때문임
 라. 규정토크로 조이기 위하여
51. 기중기로 물건을 운반시 주의할 사항으로 잘못된 것은?
 가. 적재물이 떨어지지 않도록 한다.
 나. 규정 무게보다 약간 초과할 수도 있다.
 다. 로프 등의 안전여부를 항상 점검한다.
 라. 운반 중 사람이 다치지 않도록 한다.
52. 작업복 등이 말려드는 위험이 주로 존재하는 기계 및 기구와 가장 거리가 먼 것은?
 가. 회전축 나. 커플링
 다. 벨트 라. 프레스
53. 가연성 가스 저장실에 안전사항으로 옳은 것은?
 가. 기름걸레를 이용하여 통과 통 사이에 끼워 충격을 적게 한다.
 나. 휴대용 전등을 사용한다.
 다. 담배 불을 가지고 출입한다.
 라. 조명은 백열등으로 하고 실내에 스위치를 설치한다.
54. 가스용접시 사용되는 산소호스는 어떤 색인가?
 가. 적색 나. 황색
 다. 녹색 라. 청색
55. 안전을 위하여 눈으로 보고 손으로 가리키고, 입으로 복창하여 귀로 듣고, 머리로 종합적인 판단을 하는 지적확인(3E)의 특성은?
 가. 의식을 강화한다.
 나. 지식수준을 높인다.
 다. 안전태도를 형성한다.
 라. 육체적 기능 수준을 높인다.
56. 가동하고 있는 엔진에서 화재가 발생하였다. 불을 끄기 위한 조치방법으로 올바른 것은?
 가. 원인을 분석하고, 모래를 뿌린다.
 나. 포말소화기를 사용 후 엔진 시동스위치를 끈다.
 다. 엔진 시동스위치를 끄고, ABC소화기를 사용한다.
 라. 엔진을 급가속 하여 팬의 강한 바람을 일으켜 불을 끈다.
57. 가공 전선로에서 건설기계 운전작업시 안전대책으로 가장 거리가 먼 것은?

- 가. 안전한 작업계획을 수립한다.
 나. 장비사용을 위한 신호수를 정한다.
 다. 가공선로에 대한 감전방지 수단을 강구한다.
 라. 가급적 짐은 가공선로 하단에 보관한다.
58. 154kV 송전선로 주변에서 크레인 작업에 관한 내용이다. 가장 적합한 내용은?
 가. 전력선에 접촉되더라도 끊어지지 않으면 계속 작업한다.
 나. 직접 전력선에 접촉되지 않고 접근만 해도 감전될 수 있다.
 다. 전력선에 접촉만 않도록 하여 조심하여 작업한다.
 라. 한전에만 연락하면 전력선에 접촉해도 안전하다.
59. 가스배관매설 상황조사결과 공사구역 내에 도시가스 배관이 매설되어 있는 것이 확인 된 경우 가스배관의 안전에 관하여 누구와 협의하여야 하는가?
 가. 한국가스안전공사 나. 도시가스사업자
 다. 사장 라. 도시사
60. 도로 폭이 8m이상의 큰 도로에서 장애물 등이 없을 경우 일반 도시가스 배관의 최소 매설 깊이는?
 가. 0.6m 이상 나. 1.2m 이상
 다. 1.5m 이상 라. 2m 이상

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