

국가기술자격검정 필기시험문제

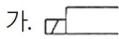
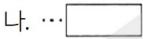
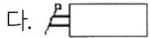
2011년도 기능사 제4회 필기시험

수험번호	성명
7875	A

1. 엔진의 윤활유 압력이 높아지는 이유는?
- 가. 윤활유 펌프의 성능이 좋지 않다.
 - 나. 윤활유량이 부족하다.
 - 다. 윤활유의 점도가 너무 높다.
 - 라. 기관 각부의 마모가 심하다.
2. 디젤기관에서 터보차저를 부착하는 목적으로 맞는 것은?
- 가. 기관의 유효압력을 낮추기 위해서
 - 나. 기관의 냉각을 위해서
 - 다. 기관의 출력을 증대시키기 위해서
 - 라. 배기 소음을 줄이기 위해서
3. 기관에서 크랭크축의 회전과 관계없이 작동되는 기구는?
- 가. 발전기
 - 나. 캠 샤프트
 - 다. 워터 펌프
 - 라. 스타트 모터
4. 건설기계기관에 있는 팬벨트의 장력이 약할 때 생기는 현상으로 맞는 것은?
- 가. 발전기 출력이 저하될 수 있다.
 - 나. 물 펌프 베어링이 조기에 손상된다.
 - 다. 엔진이 과냉 된다.
 - 라. 엔진이 부조를 일으킨다.
5. 운전 중 엔진오일 경고등이 점등되었을 때의 원인이 아닌 것은?
- 가. 오일 드레인 플러그가 열렸을 때
 - 나. 윤활계통이 막혔을 때
 - 다. 오일필터가 막혔을 때
 - 라. 오일 밀도가 낮을 때
6. 기관 과열 시 일어날 수 있는 현상으로 가장 적합한 것은?
- 가. 연료가 응결 될 수 있다.
 - 나. 실린더 헤드의 변형이 발생할 수 있다.
 - 다. 흡배기 밸브의 열림량이 많아진다.
 - 라. 밸브 개폐시기가 빨라진다.
7. 기관의 피스톤이 고착되는 원인으로 틀린 것은?
- 가. 냉각수 량이 부족할 때
 - 나. 기관오일이 부족하였을 때
 - 다. 기관이 과열되었을 때
 - 라. 압축 입력이 너무 높을 때
8. 건설기계에서 사용하는 경유의 중요한 성질이 아닌 것은?
- 가. 옥탄가
 - 나. 비중
 - 다. 칙화성
 - 라. 세탄가
9. 건설기계에서 엔진부조가 발생 되고 있다. 그 원인으로 맞는 것은?
- 가. 인젝터 공급파이프의 연료 누설
 - 나. 인젝터 연료 리턴 파이프의 연료 누설
 - 다. 가속페달 케이블의 조정 불량
 - 라. 자동변속기의 고장발생
10. 디젤기관에서 연료가 정상적으로 공급되지 않아 시동이 깨지는 현상이 발생 되었다. 그 원인으로 적합하지 않는 것은?
- 가. 연료파이프 손상
 - 나. 프라이밍 펌프 고장
 - 다. 연료 필터 막힘
 - 라. 연료 탱크 내 오물 과다
11. 디젤기관과 관계없는 것은?
- 가. 경유를 연료로 사용한다.
 - 나. 절화장치 내에 배전기가 있다.
 - 다. 압축 칙화한다.
 - 라. 압축비가 가솔린기관보다 높다.
12. 운전 중 운전석 계기판에서 확인해야 하는 것이 아닌 것은?
- 가. 실린더 압력계
 - 나. 연료량 게이지
 - 다. 냉각수 온도게이지
 - 라. 충전 경고등
13. 건설기계 엔진에 사용되는 시동모터가 회전이 안되거나 회전력이 약한 원인이 아닌 것은?
- 가. 시동스위치 접촉 불량이다.
 - 나. 배터리 단자와 터미널의 접촉이 나쁘다.
 - 다. 브러시가 정류자에 잘 밀착되어 있다.
 - 라. 배터리 전압이 낮다.
14. 야간작업 시 헤드라이트가 한쪽만 점등되었다. 고장원인으로 가장 거리가 먼 것은?
- 가. 헤드라이트 스위치 불량
 - 나. 전구 접지불량
 - 다. 한 쪽 회로의 퓨즈 단선
 - 라. 전구 불량

15. AC 발전기에서 전류가 발생 되는 곳은?
 가. 로터 코일 나. 레귤레이터
 다. 스테이터 코일 라. 전기자 코일
16. 축전지 터미널에 부식이 발생하였을 때 나타나는 현상과 가장 거리가 먼 것은?
 가. 기동 전동기의 회전력이 작아진다.
 나. 엔진 크랭킹이 잘 되지 않는다.
 다. 전압강하가 발생된다.
 라. 시동 스위치가 손상된다.
17. 실드 형 예열 플러그에 대한 설명으로 맞는 것은?
 가. 히트 코일이 노출되어 있다.
 나. 발열량은 많으나 열용량은 적다.
 다. 열선이 병렬로 결선되어 있다.
 라. 축전지의 전압을 강하시키기 위하여 저항기를 직렬 접속한다.
18. 납산축전지를 오랫동안 방전상태로 두면 사용하지 못하게 되는 원인은?
 가. 극판이 영구 황산납이 되기 때문이다.
 나. 극판에 산화납이 형성되기 때문이다.
 다. 극판에 수소가 형성되기 때문이다.
 라. 극판에 녹이 슬기 때문이다.
19. 무한궤도식 건설기계에서 트랙 장력을 측정하는 부위로 가장 적합한 것은?
 가. 아이들러와 스프로켓 사이
 나. 1번 상부롤러와 2번 상부롤러 사이
 다. 스프로켓과 1번 상부롤러 사이
 라. 아이들러와 1번 상부롤러 사이
20. 굴삭기 봄의 자연 하강량이 많을 때의 원인이 아닌 것은?
 가. 유압실린더의 내부누출이 있다.
 나. 콘트롤 밸브의 스펄에서 누출이 많다.
 다. 유압실린더 배관이 파손되었다.
 라. 유압작동 압력이 과도하게 높다.
21. 일반적으로 기중기의 드럼 클러치로 사용되고 있는 것은?
 가. 외부 확장식 나. 외부 수축식
 다. 내부 확장식 라. 내부 수축식
22. 엔진에서 발생한 회전동력을 바퀴까지 전달할 때 마지막으로 감속작용을 하는 것은?
 가. 클러치 나. 트랜스미션
 다. 플로펠러샤프트 라. 파이널드라이브기어
23. 타이어식 건설기계에서 앞바퀴 정렬의 역할과 거리가 먼 것은?
 가. 브레이크의 수명을 길게 한다.
 나. 타이어 마모를 최소로 한다.
 다. 방향 안정성을 준다.
 라. 조향핸들의 조작을 작은 힘으로 쉽게 할 수 있다.
24. 자게차 작업시 안전 수칙으로 틀린 것은?
 가. 주차 시에는 포크를 완전히 지면에 내려야 한다.
 나. 화물을 적재하고 경사지를 내려갈 때는 운전 시야 확보를 위해 전진으로 운행해야 한다.
 다. 포크를 이용하여 사람을 싣거나 들어 올리지 않아야 한다.
 라. 경사지를 오르거나 내려올 때는 급회전을 금해야 한다.
25. 크롤러형 로더로 작업을 할 수 있는 것을 나열한 것이다. 해당이 없는 것은?
 가. 수직 굴토작업 나. 포장로 제거
 다. 제설작업 라. 골재의 처리작업
26. 토크컨버터 구성품 중 스테이터의 기능으로 옳은 것은?
 가. 오일의 방향을 바꾸어 회전력을 증대시킨다.
 나. 토크컨버터의 동력을 전달 또는 차단한다.
 다. 오일의 회전속도를 감속하여 견인력을 증대시킨다.
 라. 클러치 판의 마찰력을 감소시킨다.
27. 건설기계등록번호표의 색칠 기준으로 틀린 것은?
 가. 자가용 - 녹색 판에 흰색 문자
 나. 영업용 - 주황색 판에 흰색 문자
 다. 관용 - 흰색 판에 검은색 문자
 라. 수입용 - 적색 판에 흰색 문자
28. 자동차에서 팔을 차체의 밖으로 내어 45° 밑으로 표서 상하로 흔들고 있을 때의 신호는?
 가. 서행신호 나. 정지신호
 다. 주의신호 라. 앞지르기 신호
29. 차로가 설치된 도로에서 통행방법 중 위반이 되는 것은?
 가. 택시가 건설기계를 앞지르기 하였다.
 나. 차로를 따라 통행하였다.
 다. 경찰관의 지시에 따라 중앙 좌측으로 진행하였다.
 라. 두 개의 차로에 걸쳐 운행하였다.
30. 교차로 통행방법 설명 중 틀린 것은?
 가. 교차로 내는 차선이 없으므로 진행방향을 임의로 바꿀 수 있다.
 나. 좌회전할 때에는 교차로 중심 안쪽으로 서행한다.
 다. 교차로에서 직진하려는 차는 이미 교차로에 진입하여 좌회전하고 있는 차의 진로를 방해할 수 없다.
 라. 교차로에서 우회전할 때에는 서행하여야 한다.

31. 도로교통법에 의한 통고처분의 수령을 거부하거나 범칙금을 기간 안에 납부하지 못한 자는 어떻게 처리되는가?
- 가. 면허의 효력이 정지된다.
 - 나. 면허증이 취소된다.
 - 다. 연기신청을 한다.
 - 라. 즉결 심판에 회부된다.
32. 신규등록일부터 5년 경과된 트럭적재식 천공기의 정기검사 유효기간은?
- 가. 6개월
 - 나. 1년
 - 다. 2년
 - 라. 3년
33. 건설기계관리법령상 건설기계의 총 종류수는?
- 가. 16종(15종 및 특수건설기계)
 - 나. 21종(20종 및 특수건설기계)
 - 다. 27종(26종 및 특수건설기계)
 - 라. 30종(27종 및 특수건설기계 3종)
34. 폐기요청을 받은 건설기계를 폐기하지 아니하거나 등록번호표를 폐기하지 아니한 자에 대한 벌칙은?
- 가. 2년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금
 - 나. 1년 이하의 징역 또는 3백만원 이하의 벌금
 - 다. 2백만원 이하의 벌금
 - 라. 1백만원 이하의 벌금
35. 주차 · 정차가 금지되어 있지 않은 장소는?
- 가. 교차로
 - 나. 건널목
 - 다. 횡단보도
 - 라. 경사로의 정상부근
36. 다음 중 항발기를 조종할 수 있는 건설기계 조종사 면허는?
- 가. 기중기
 - 나. 공기압축기
 - 다. 굴삭기
 - 라. 스크레이퍼
37. 유압회로에서 유량제어를 통하여 작업속도를 조절하는 방식에 속하지 않는 것은?
- 가. 미터 인(meter in) 방식
 - 나. 미터 아웃(meter out) 방식
 - 다. 브리드 오프(bleed off) 방식
 - 라. 브리드 온(bleed on) 방식
38. 유압장치에 부착되어 있는 오일탱크의 부속장치가 아닌 것은?
- 가. 주입구 캡
 - 나. 유면계
 - 다. 배플
 - 라. 피스톤 로드
39. 밀폐된 용기에 채워진 유체의 일부에 압력을 가하면 유체 내의 모든 곳에 같은 크기로 전달된다는 원리는?
- 가. 파스칼의 원리
 - 나. 베르누이의 원리
 - 다. 보아샬의 원리
 - 라. 아르키메데스의 원리

40. 구동되는 기어 펌프의 회전수가 변하였을 때 가장 적합한 설명은?
- 가. 오일의 유량이 변한다.
 - 나. 오일의 압력이 변한다.
 - 다. 오일의 흐름 방향이 변한다.
 - 라. 회전 경사판의 각도가 변한다.
41. 유압장치에서 유압조정밸브의 조정방법은?
- 가. 압력조정밸브가 열리도록 하면 유압이 높아진다.
 - 나. 밸브스프링의 장력이 커지면 유압이 낮아진다.
 - 다. 조정 스크류를 조이면 유압이 높아진다.
 - 라. 조정 스크류를 풀면 유압이 높아진다.
42. 축압기의 종류 중 공기 압축형이 아닌 것은?
- 가. 스프링 하중식(spring loaded type)
 - 나. 피스톤식(piston type)
 - 다. 다이어프램식(diaphragm type)
 - 라. 블래더식(bladder type)
43. 유압모터의 단점에 해당 되지 않는 것은?
- 가. 작동유에 먼지나 공기가 침입하지 않도록 특히 보수에 주의 해야 한다.
 - 나. 작동유가 누출되면 작업 성능에 지장이 있다.
 - 다. 작동유의 점도변화에 의하여 유압모터의 사용에 제약이 있다.
 - 라. 릴리프 밸브를 부착하여 속도나 방향제어하기가 곤란하다.
44. 유압유의 온도가 과도하게 상승하였을 때 나타날 수 있는 현상과 관계없는 것은?
- 가. 유압유의 산화작용을 촉진한다.
 - 나. 작동 불량 현상이 발생한다.
 - 다. 기계적인 마모가 발생할 수 있다.
 - 라. 유압기계의 작동이 원활해진다.
45. 유압장치의 일상점검 항목이 아닌 것은?
- 가. 오일의 양 점검
 - 나. 변질상태 점검
 - 다. 오일의 누유 여부 점검
 - 라. 탱크 내부 점검
46. 방향전환 밸브의 조작 방식에서 단동 솔레노이드 기호는?
- 가. 
 - 나. ... 
 - 다. 
 - 라. 

47. 안전·보건표지의 종류와 형태에서 그림의 안전 표지판이 나타내는 것은?



- 가. 사용금지
다. 보행금지
나. 탑승금지
라. 물체이동금지

48. 크레인 작업 방법 중 적합하지 않은 것은?

- 가. 경우에 따라서는 수직 방향으로 달아 올린다.
나. 신호수의 신호에 따라 작업한다.
다. 제한하중 이상의 것을 달아 올리지 않는다.
라. 항상 수평으로 달아 올려야 한다.

49. 크레인 작업 방법 중 적합하지 않은 것은?

- 가. 경우에 따라서는 수직 방향으로 달아 올린다.
나. 신호수의 신호에 따라 작업한다.
다. 제한하중 이상의 것을 달아 올리지 않는다.
라. 항상 수평으로 달아 올려야 한다.

50. 높은 곳에 출입할 때는 안전장구를 착용하여야 하는데 안전대용 로프의 구비조건에 해당 되지 않는 것은?

- 가. 충격 및 인장 강도에 강할 것
나. 내마모성이 높을 것
다. 내열성이 높을 것
라. 완충성이 적고, 매끄러울 것

51. 다음 중 안전의 제일 이념에 해당하는 것은?

- 가. 품질 향상
다. 인간 존중
나. 재산 보호
라. 생산성 향상

52. 연삭 작업시 반드시 착용해야 하는 보호구는?

- 가. 방독면 나. 장갑 다. 보안경 라. 마스크

53. 감전되거나 전기화상을 입을 위험이 있는 작업에서 제일 먼저 작업자가 구비해야 할 것은?

- 가. 완강기 나. 구급차 다. 보호구 라. 신호기

54. 유해광선이 있는 작업장에 보호구로 가장 적절한 것은?

- 가. 보안경 나. 안전모
다. 귀마개 라. 방독마스크

55. 일반 수공구 사용시 주의사항으로 틀린 것은?

- 가. 용도 이외에는 사용하지 않는다.
나. 사용 후에는 정해진 장소에 보관한다.
다. 수공구는 손에 잘 잡고 떨어지지 않게 작업한다.
라. 볼트 및 너트의 조임에 파이프レン치를 사용한다.

56. 추락 위험이 있는 장소에서 작업할 때 안전관리 상 어떻게 하는 것이 가장 좋은가?

- 가. 안전띠 또는 로프를 사용한다.
나. 일반 공구를 사용한다.
다. 이동식 사다리를 사용하여야 한다.
라. 고정식 사다리를 사용하여야 한다.

57. 도로 굴착시 황색의 도시가스 보호포가 나왔다. 매설된 도시가스 배관의 압력은?

- 가. 고압 나. 중압 다. 저압 라. 초고압

58. 지중전선로 중에 직접 매설식에 의하여 시설 할 경우에는 토관이 깊이를 최소 몇 m 이상으로 하여야 하는가?
(단, 차량 및 기타 중량물의 압력을 받을 우려가 없는 장소)

- 가. 0.6 m 나. 0.9 m 다. 1.0 m 라. 1.2 m

59. 가스배관과 수평거리 몇 cm 이내에서는 파일박기를 할 수 없도록 도시가스 사업법에 규정되어 있는가?

- 가. 30 나. 60 다. 90 라. 120

60. 굴착장비를 이용하여 도로 굴착작업 중 “고압선 위험” 표지시트가 발견되었다. 다음 중 맞는 것은?

- 가. 표지시트 좌측에 전력케이블이 묻혀 있다.
나. 표지시트 우측에 전력케이블이 묻혀 있다.
다. 표지시트와 직각방향에 전력케이블이 묻혀 있다.
라. 표지시트 좌하에 전력케이블이 묻혀 있다.

2011년 정기 기능사 4회 필기-지게차운전기능사 1교시 A

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