

## 국가기술자격검정 필기시험문제

2011년도 기능사 제1회 필기시험

				수험번호	성명
자격종목	코드	시험시간	형별		
지게차운전기능사	7875	1시간	A		

- 디젤기관의 압축압력이 규정보다 저하되는 이유는?  
가. 실린더 벽이 규정보다 많이 마모 되었다.  
나. 냉각수가 규정보다 적다.  
다. 엔진 오일량이 규정보다 많다.  
라. 점화시기가 규정보다 다소 느리다.
- 전식 공기청정기의 효율저하를 방지하기 위한 방법으로 가장 적합한 것은?  
가. 기름으로 닦는다.  
나. 마른 걸레로 닦아야 한다.  
다. 압축공기로 먼지 등을 털어낸다.  
라. 물로 깨끗이 세척한다.
- 팬벨트에 대한 점검과정이다. 가장 적합하지 않은 것은?  
가. 팬벨트는 눌러(약 10kgf) 처임이 13~20mm 정도로 한다.  
나. 팬벨트는 풀리의 밑 부분에 접촉되어야 한다.  
다. 팬벨트의 조정은 발전기를 움직이면서 조정한다.  
라. 팬벨트가 너무 헐거우면 기관 과열의 원인이 된다.
- 기관의 연료분사펌프에 연료를 보내거나 공기빼기 작업을 할 때 필요한 장치는?  
가. 체크 밸브(check valve)  
나. 프라이밍 펌프(priming pump)  
다. 오버플로 펌프(overflow pump)  
라. 드레인 펌프(drain pump)
- 냉각수 순환용 물 펌프가 고장 났을 때 기관에 나타날 수 있는 현상으로 가장 적합한 것은?  
가. 기관 가열  
나. 시동 불능  
다. 축전지의 비중 저하  
라. 발전기 작동 불능
- 기관의 밸브 간극이 너무 클 때 발생하는 현상에 관한 설명으로 옳바른 것은?  
가. 정상온도에서 밸브가 확실하게 닫히지 않는다.  
나. 밸브 스프링의 강력이 약해진다.  
다. 푸시로드가 변형된다.  
라. 정상온도에서 밸브가 완전히 개방되지 않는다.
- 기관에서 크랭크축의 역할은?  
가. 원활한 직선운동을 하는 장치이다.  
나. 기관의 진동을 줄이는 장치이다.  
다. 직선운동을 회전운동으로 변환시키는 장치이다.  
라. 원운동을 직선운동으로 변환시키는 장치이다.
- 엔진의 회전수를 나타낼 때 rpm이란?  
가. 시간당 엔진회전수  
나. 분당 엔진회전수  
다. 초당 엔진회전수  
라. 10분간 엔진회전수
- 연료의 세탄가와 가장 밀접한 관련이 있는 것은?  
가. 열효율  
나. 폭발압력  
다. 착화성  
라. 인화성
- 엔진오일이 우유 색을 띠고 있을 때의 주된 원인은?  
가. 가솔린이 유입되었다.  
나. 연소가스가 섞여 있다.  
다. 경유가 유입되었다.  
라. 냉각수가 섞여 있다.
- 실린더 마모와 가장 거리가 먼 것은?  
가. 출력의 감소  
나. 불완전 연소  
다. 크랭크실의 윤활유 오손  
라. 거버너의 작동불량
- 건설기계 기관에서 사용하는 윤활유의 주요 기능이 아닌 것은?  
가. 기밀작용  
나. 방청작용  
다. 냉각작용  
라. 산화작용
- 축전지 급속 충전시 주의사항으로 잘못된 것은?  
가. 통풍이 잘되는 곳에서 한다.  
나. 충전 중인 축전지에 충격을 가하지 않도록 한다.  
다. 전해액 온도가 45°C를 넘지 않도록 특별히 유의한다.  
라. 충전시간은 길게 하고, 가능한 2주에 한 번씩 하도록 한다.
- 교류발전기에서 스테이터 코일에 발생한 교류는?  
가. 실리콘에 의해 교류로 정류되어 내부로 나온다.  
나. 실리콘에 의해 교류로 정류되어 외부로 나온다.  
다. 실리콘 다이오드에 의해 교류로 정류시킨 뒤에 내부로 들어간다.  
라. 실리콘 다이오드에 의해 직류로 정류시킨 뒤에 외부로 끌어낸다.
- 트랜지스터의 회로작용이 아닌 것은?  
가. 지연 회로  
나. 증폭 회로  
다. 발열 회로  
라. 스위칭 회로
- 일반적인 축전지 터미널의 식별법으로 적합하지 않은 것은?  
가. (+), (-)의 표시로 구분한다.  
나. 터미널의 요철로 구분한다.  
다. 굵고 가는 것으로 구분한다.  
라. 적색과 흑색 등 색으로 구분한다.

17. 건설기계의 전조등 성능을 유지하기 위하여 가장 좋은 방법은?  
 가. 단선으로 한다.  
 나. 복선식으로 한다.  
 다. 축전지와 직결시킨다.  
 라. 굵은선으로 갈아 끼운다.
18. 시동이 걸렸을 때 시동 키(key) 스위치를 계속 누르고 있을 때 나타나는 현상은?  
 가. 베어링이 소손된다.  
 나. 전기자가 소손된다.  
 다. 축전이 잘 된다.  
 라. 피니언 기어가 소손된다.
19. 지게차의 운행 사항으로 틀린 것은?  
 가. 틸트는 적재물이 백레스트에 완전히 닿도록 한 후 운행한다.  
 나. 주행 중 노면상태에 주의하고 노면이 고르지 않는 곳에서는 천천히 운행한다.  
 다. 내리막 길에서는 급회전을 삼간다.  
 라. 지게차의 중량제한은 필요에 따라 무시해도 된다.
20. 굴삭기로 작업할 때 주의사항으로 틀린 것은?  
 가. 땅을 깊이 팔 때는 붐의 호스나 버킷실린더의 호스가 지면에 닿지 않도록 한다.  
 나. 암석, 토사 등을 평탄하게 고를 때는 선회관성을 이용하면 능률적이다.  
 다. 암 레버의 조작시 잠깐 멈췄다 움직이는 것은 펌프의 토출량이 부족하기 때문이다.  
 라. 작업시는 실린더의 행정 끝에서 약간 여유를 남기도록 운전한다.
21. 무한궤도식 건설기계에서 트랙이 벗겨지는 주 원인은?  
 가. 트랙의 서행 회전  
 나. 트랙이 너무 이완되었을 때  
 다. 파이널 드라이브의 마모  
 라. 보조 스프링이 파손되었을 때
22. 동력전달장치에 사용되는 차동기어장치에 대한 설명으로 틀린 것은?  
 가. 선회할 때 좌·우 구동바퀴의 회전속도를 다르게 한다.  
 나. 선회할 때 바깥쪽 바퀴의 회전속도를 증대시킨다.  
 다. 보통 차동 기어장치는 노면의 저항을 작게 받는 구동바퀴의 회전속도가 빠르게 될 수 있다.  
 라. 기관의 회전력을 크게 하여 구동 바퀴에 전달한다.
23. 기중기 와이어로프의 마모원인이 아닌 것은?  
 가. 와이어로프의 윤활 부족  
 나. 활차 홈이 과도하게 마모된 경우  
 다. 활차 베어링의 급유 부족  
 라. 로프 감는 드럼클러치의 슬립
24. 모터 그레이더의 탠덤 드라이브에 사용되는 오일로 가장 적합한 것은?  
 가. 엔진오일  
 나. 기어오일  
 다. 그리이스  
 라. 유압유
25. 수동변속기가 장착된 건설기계의 동력전달장치에서 클러치판은 어떤 축의 스플라인에 끼워져 있는가?  
 가. 추진축  
 나. 차동기어 장치  
 다. 크랭크축  
 라. 변속기 입력축
26. 동력조향장치의 장점과 거리가 먼 것은?  
 가. 작은 조작력으로 조향 조작이 가능하다.  
 나. 조향 핸들의 시미 현상을 줄일 수 있다.  
 다. 설계·제작 시 조향 기어비를 조작력에 관계없이 선정할 수 있다.  
 라. 조향핸들 유격조정이 자동으로 되어 볼 조인트 수명이 반영구적이다.
27. 다음 중 건설기계의 범위에 해당 되지 않는 것은?  
 가. 자체중량 2톤 미만의 불도저  
 나. 자체중량 1톤 미만의 굴삭기  
 다. 자체중량 2톤 미만의 로더  
 라. 자체중량 2톤 미만의 엔진식 지게차
28. 다음 중 특별 또는 경고표지 부착대상 건설기계에 관한 설명이 아닌 것은?  
 가. 대형건설기계에는 조종실 내부의 조종사가 보이기 쉬운 곳에 경고표지판을 부착하여야 한다.  
 나. 길이가 16.7미터를 초과하는 건설기계는 특별표지부착 대상이다.  
 다. 특별표지판은 등록번호가 표시되어 있는 면에 부착해야 한다.  
 라. 최소 회전반경 12미터를 초과하는 건설기계는 특별표지 부착대상이 아니다.
29. 앞지르기 금지 장소가 아닌 것은?  
 가. 터널 안, 앞지르기 금지표지 설치장소  
 나. 버스 정류장 부근, 주차금지 구역  
 다. 경사로의 정상 부근, 급경사로의 내리막  
 라. 교차로, 도로의 구부러진 곳
30. 도로교통법상에서 교통안전표지의 구분이 맞는 것은?  
 가. 주의표지, 통행표지, 규제표지, 지시표지, 차선표지  
 나. 주의표지, 규제표지, 지시표지, 보조표지, 노면표지  
 다. 도로표지, 주의표지, 규제표지, 지시표지, 노면표지  
 라. 주의표지, 규제표지, 지시표지, 차선표지, 도로표지
31. 건설기계소유자에게 등록번호표 제작명령을 할 수 있는 기관의 장은?  
 가. 국토해양부장관  
 나. 행정안전부장관  
 다. 경찰청장  
 라. 시·도지사

32. 도로교통법상 철길 건널목을 통과할 때 방법으로 가장 적합한 것은?

- 가. 신호등이 없는 철길 건널목을 통과할 때에는 서행으로 통과하여야 한다.
- 나. 신호등이 있는 철길 건널목을 통과할 때에는 건널목 앞에서 일시 정지하여 안전한지의 여부를 확인한 후에 통과하여야 한다.
- 다. 신호기가 없는 철길 건널목을 통과할 때에는 건널목 앞에서 일시 정지하여 안전한지의 여부를 확인한 후에 통과하여야 한다.
- 라. 신호기와 관련 없이 철길 건널목을 통과할 때에는 건널목 앞에서 일시 정지하여 안전한지의 여부를 확인한 후에 통과하여야 한다.

33. 건설기계 검사기준에서 원동기 성능 검사 항목이 아닌 것은?

- 가. 토크 컨버터는 기름량이 적정하고 누출이 없을 것
- 나. 작동상태에서 심한 진동 및 이상음이 없을 것
- 다. 배출가스 허용기준에 적합할 것
- 라. 원동기의 설치상태가 확실할 것

34. 100만원 이하의 벌금에 해당되는 것은?

- 가. 건설기계를 도로나 타인의 토지에 방치한 자
- 나. 형식승인 또는 확인검사를 받지 아니하고 건설기계의 제작 등을 한 자
- 다. 조종사 면허를 받지 아니하고 건설기계를 조종한 자
- 라. 조종사 면허가 취소된 후에도 건설기계를 계속해서 조종한 자

35. 자동차가 주행 중 서행하여야 하는 곳을 설명한 사항으로 맞지 않는 것은?

- 가. 4차로 주행차선에서 1차로
- 나. 도로가 구부러진 부근
- 다. 가파른 비탈길의 내리막
- 라. 비탈길의 고개 마루 부근

36. 자동차의 승차정원에 대한 내용으로 맞는 것은?

- 가. 등록증에 기재된 인원
- 나. 화물자동차 4명
- 다. 승용자동차 4명
- 라. 운전자를 제외한 나머지 인원

37. 오일의 압력이 낮아지는 원인과 가장 거리가 먼 것은?

- 가. 오일펌프 성능이 노후되었을 때
- 나. 오일의 점도가 높아졌을 때
- 다. 오일의 점도가 낮아졌을 때
- 라. 계통 내에서 누설이 있을 때

38. 유압유의 흐름을 한쪽방향으로만 허용하고 반대방향의 흐름을 제어하는 밸브는?

- 가. 릴리프 밸브                      나. 체크(check) 밸브
- 다. 카운터 밸런스 밸브          라. 매뉴얼 밸브

39. 다음 [보기]에서 유압 작동유가 갖추어야 할 조건으로 모두 맞는 것은?

- [보기]
- ㄱ. 압력에 대해 압축성일 것            ㄴ. 밀도가 작을 것
  - ㄷ. 열팽창계수가 작을 것            ㄹ. 체적탄성계수가 작을 것
  - ㅁ. 점도지수가 낮을 것                ㅂ. 발화점이 높을 것

- 가. ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ                      나. ㄴ, ㄷ, ㅁ, ㅂ
- 다. ㄴ, ㄹ, ㅁ, ㅂ                      라. ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㅂ

40. 유압유의 점도에 대한 설명으로 틀린 것은?

- 가. 온도가 상승하면 점도는 저하된다.
- 나. 점성의 정도를 나타내는 척도이다.
- 다. 온도가 내려가면 점도는 높아진다.
- 라. 점성계수를 밀도로 나눈 값이다.

41. 유압 모터의 회전속도가 규정 속도보다 느릴 경우의 원인에 해당하지 않는 것은?

- 가. 유압펌프의 오일 토출량 과다
- 나. 유압유의 유입량 부족
- 다. 각 작동부의 마모 또는 파손
- 라. 오일의 내부 누설

42. 유압회로 내의 유압을 설정압력으로 일정하게 유지하기 위한 압력제어 밸브는?

- 가. 릴리프 밸브                      나. 감압 밸브
- 다. 릴레이 밸브                      라. 리턴 밸브

43. 유압 작동부에서 오일이 누유 되고 있을 때 가장 먼저 점검하여야 할 곳은?

- 가. 실(seal)    나. 피스톤    다. 기어    라. 펌프

44. 그림과 같은 유압기호는?



- 가. 유압밸브    나. 차단밸브    다. 오일탱크    라. 유압실린더

45. 유압 실린더의 작동 속도가 느릴 경우, 그 원인으로 옳은 것은?

- 가. 엔진오일 교환시기가 경과 되었을 때
- 나. 유압회로 내에 유량이 부족할 때
- 다. 운전실에 있는 가속페달을 작동시켰을 때
- 라. 릴리프 밸브의 셋팅 압력이 높을 때

46. 기어식 유압펌프에서 회전수가 변하면 가장 크게 변화되는 것은?

- 가. 오일압력                              나. 회전 경사단의 각도
- 다. 오일흐름 용량                      라. 오일흐름 방향

47. 산업안전보건에서 안전표지의 종류가 아닌 것은?

- 가. 위험 표지                              나. 경고 표지
- 다. 지시 표지                              라. 금지 표지

※ 주의 : 오탈자나 오답이 존재할 수 있습니다.

※ 순천중앙비학원 박쌤님께서 보내주신 시험지를 보고 만들었습니다. 감사합니다. 꾸벅~!

48. 배터리 전해액처럼 강산, 알칼리 등의 액체를 취급할 때 가장 적합한 복장은?

- 가. 면장갑 착용                      나. 면적으로 만든 옷  
다. 나일론으로 만든 옷            라. 고무로 만든 옷

49. 다음 중 보호안경을 끼고 작업해야 하는 사항과 가장 거리가 먼 것은?

- 가. 산소용접 작업시  
나. 그라인더 작업시  
다. 건설기계장비 일상점검 작업시  
라. 클리치 탈, 부착 작업시

50. 스패너 작업 시 유의할 사항으로 틀린 것은?

- 가. 스패너의 입이 너트의 치수에 맞는 것을 사용해야 한다.  
나. 스패너의 자루에 파이프를 이어서 사용해서는 안 된다.  
다. 스패너와 너트 사이에는 썬이를 넣고 사용하는 것이 편리하다.  
라. 너트에 스패너를 깊이 물리도록 하여 조금씩 앞으로 당기는 식으로 풀고 조인다.

51. 물품을 운반할 때 주의할 사항으로 틀린 것은?

- 가. 가벼운 화물은 규정보다 많이 적재하여도 된다.  
나. 안전사고 예방에 가장 유의한다.  
다. 정밀한 물품을 쌓을 때는 상자에 넣도록 한다.  
라. 약하고 가벼운 것을 위에 무거운 것을 밑에 쌓는다.

52. 전등 스위치가 옥내에 있으면 안되는 경우는?

- 가. 건설기계장비 창고                나. 절삭유 저장소  
다. 카바이드 저장소                라. 기계류 저장소

53. 산업 재해의 통상적인 분류 중 통계적 분류를 설명한 것 중 틀린 것은?

- 가. 사망: 부상으로 인하여 30일 이상의 노동 상실을 가져온 상해 정도  
나. 중경상: 부상으로 인하여 30일 이상의 노동 상실을 가져온 상해 정도  
다. 경상해: 부상으로 1일 이상 7일 이하의 노동 상실을 가져온 상해 정도  
라. 무상해 사고: 응급처치 이하의 상처로 작업에 종사하면서 치료를 받는 상해 정도

54. 해머작업 시 안전수칙 설명으로 틀린 것은?

- 가. 열처리 된 재료는 해머로 때리지 않도록 주의한다.  
나. 녹이 있는 재료를 작업할 때는 보호안경을 착용하여야 한다.  
다. 자루가 불안정한 것(썬이가 없는 것 등)은 사용하지 않는다.  
라. 장갑을 끼고 시작은 강하게, 점차 약하게 타격한다.

55. 가연성 액체, 유류 등 연소 후에 재가 거의 없는 화재는 무슨 급별 화재인가?

- 가. A 급            나. B 급            다. C 급            라. D 급

56. 기계운전 및 작업시 안전 사항으로 맞는 것은?

- 가. 작업의 속도를 높이기 위해 레버 조작을 빨리 한다.  
나. 장비의 무게는 무시해도 된다.  
다. 작업도구나 적재물이 장애물에 걸려도 동력에 무리가 없으므로 그냥 작업한다.  
라. 장비 승·하차 시에는 장비에 장착된 손잡이 및 발판을 사용한다.

57. 도로굴착 공사로 인하여 가스배관이 20m 이상 노출되면 가스누출 경보기를 설치하도록 규정되어 있다. 이 때 가스누출 경보기는 몇 m 마다 설치하도록 되어 있는가?

- 가. 10            나. 15            다. 20            라. 25

58. 굴착 작업 중 주변의 고압 전선로 등에 주의할 사항으로 맞는 것은?

- 가. 고압선과 접촉해도 무관하다.  
나. 고압선과 안전거리를 확인한 후 작업한다.  
다. 주차 시켜 놓았을 때 버킷 끝을 전주에 기대어 놓았다.  
라. 전주가 서 있는 밑 부분을 굴착하여도 무관하다.

59. 굴착공사 중 적색으로 된 도시가스 배관을 손상하였으나 다행히 가스는 누출되지 않고 피복만 벗겨졌다. 조치사항으로 가장 적합한 것은?

- 가. 해당 도시가스회사 직원에게 그 사실을 알려 보수토록 한다.  
나. 가스가 누출되지 않았으므로 그냥 되메우기 한다.  
다. 벗겨지거나 손상된 피복은 고무판이나 비닐테이프로 감은 후 되메우기 한다.  
라. 벗겨진 피복은 부식방지를 위하여 아스팔트를 칠하고 비닐테이프로 감은 후 직접 되메우기 한다.

60. 한전에서 송전선로의 고장발생 예방 및 고장개소의 신속한 발견을 위하여 고장신고 제도를 운영하며 신고한 자에게는 일정한 사례금을 지급하고 있다. 다음 중 신고와 거리가 먼 것은?

- 가. 한전에서 고장개소를 발견하지 못한 상태에서 신고자가 고장개소를 발견하고 즉시 신고를 하는 경우(고장신고)  
나. 전기설비로 인한 인축사고의 발생이 우려되는 사항의 신고(예방신고)  
다. 한전에서 설비상태의 확인을 요청한 경우(확인신고)  
라. 고장개소를 발견하고 하루 뒤에 신고한 경우(지연신고)

2011년 정기 기능사 1회 필기-지계차운전기능사 1교시 A

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

※ 주의 : 오탈자나 오답이 존재할 수 있습니다.

※ 순천중앙비학원 박샘님께서 보내주신 시험지들 보고 만들었습니다. 감사합니다. 꾸벅~!