

## 국가기술자격검정 필기시험문제

2011년도 기능사 제2회 필기시험

| 자격종목     | 코 드  | 시험시간 | 형 별 | 수험번호 | 성 명 |
|----------|------|------|-----|------|-----|
| 지게차운전기능사 | 7875 | 1시간  | A   |      |     |

- 압력의 단위가 아닌 것은?  
가. kgf/cm<sup>2</sup>    나. dyne    다. psi    라. bar
- 디젤기관에서 압축압력이 저하되는 가장 큰 원인은?  
가. 냉각수 부족    나. 엔진오일 과다  
다. 기어오일의 열화    라. 피스톤 링의 마모
- 엔진 윤활유의 기능이 아닌 것은?  
가. 윤활작용    나. 냉각작용  
다. 연소작용    라. 방청작용
- 디젤기관에서 에어클리너가 막혔을 때 발생하는 현상은?  
가. 배기색은 희고, 출력은 정상이다.  
나. 배기색은 희고, 출력은 증가한다.  
다. 배기색은 검고, 출력은 저하된다.  
라. 배기색은 검고, 출력은 증가한다.
- 기관에서 밸브의 개폐를 돕는 것은?  
가. 너클 암    나. 스티어링 암  
다. 로커 암    라. 피트먼 암
- 디젤기관에서 조속기의 기능으로 맞는 것은?  
가. 연료 분사량 조정    나. 연료 분사시기 조정  
다. 엔진 부하량 조정    라. 엔진 부하시기 조정
- 디젤기관에서 연료 라인에 공기가 혼입되었을 때 현상으로 가장 적절한 것은?  
가. 분사압력이 높아진다.  
나. 디젤 노크가 일어난다.  
다. 연료 분사량이 많아진다.  
라. 기관 부조 현상이 발생된다.
- 건설기계 장비에서 기관을 시동한 후 정상운전 가능 상태를 확인하기 위해 운전자가 가장 먼저 점검해야 할 것은?  
가. 주행속도계    나. 엔진 오일량  
다. 냉각수온도계    라. 오일압력계
- 사용 중인 엔진의 오일을 점검하였더니 오일량이 처음량보다 증가하였다. 원인에 해당 될 수 있는 것은?  
가. 냉각수 혼입    나. 산화물 혼입  
다. 오일필터 막힘    라. 배기가스 유입
- 실린더헤드 등 면적이 넓은 부분에서 볼트를 조이는 방법으로 가장 적합한 것은?  
가. 규정 토크로 한 번에 조인다.  
나. 중심에서 외측을 향하여 대각선으로 조인다.  
다. 외측에서 중심을 향하여 대각선으로 조인다.  
라. 조이기 쉬운 곳부터 조인다.
- 기관 과열의 원인과 가장 거리가 먼 것은?  
가. 팬벨트가 헐거울 때  
나. 물 펌프 작동이 불량할 때  
다. 크랭크축 타이밍기어가 마모되었을 때  
라. 방열기 코어가 규정 이상으로 막혔을 때
- 기관 작동 중 냉각수의 온도가 정상적으로 올라가지 않을 때의 원인으로 맞는 것은?  
가. 수온 조절기의 열림    나. 팬벨트의 헐거움  
다. 물 펌프의 불량    라. 냉각수 부족
- 납산축전지의 일반적인 충전 방법으로 가장 많이 사용되는 것은?  
가. 정전류 충전    나. 정전압 충전  
다. 단별전류 충전    라. 급속 충전
- 기동 전동기의 전기자 코일에 항상 일정한 방향으로 전류가 흐르도록 하기 위해 설치한 것은?  
가. 다이오드    나. 로터  
다. 정류자    라. 슬립링
- 회로의 전압이 12V이고 저항이 6Ω일 때 전류는 얼마인가?  
가. 1A    나. 2A    다. 3A    라. 4A
- 방향지시등의 한쪽 등이 빠르게 점멸하고 있을 때, 운전자가 가장 먼저 점검하여야 할 곳은?  
가. 전구(램프)    나. 플래셔 유닛  
다. 콤비네이션 스위치    라. 배터리
- 건설기계에 사용하는 교류발전기의 구조에 해당하지 않는 것은?  
가. 스테이터 코일    나. 로터  
다. 마그네틱 스위치    라. 다이오드

18. MF(Maintenance Free) 축전지에 대한 설명으로 적합하지 않은 것은?  
 가. 격자의 재질은 납과 칼슘합금이다.  
 나. 무보수용 배터리다.  
 다. 밀봉 촉매 마개를 사용한다.  
 라. 증류수는 매 15일마다 보충한다.
19. 무한궤도식 굴삭기의 하부 주행체를 구성하는 요소가 아닌 것은?  
 가. 선회고정 장치                      나. 주행 모터  
 다. 스프로킷                              라. 트랙
20. 유압식 모터그레이더의 블레이드 횡행 장치의 부품이 아닌 것은?  
 가. 상부레일                              나. 볼조인트  
 다. 회전실린더                          라. 피스톤로드
21. 타이어에서 고무로 피복된 코드를 여러 겹으로 겹친 층에 해당되며 타이어 골격을 이루는 부분은?  
 가. 카커스(carcase)부                  나. 트레드(tread)부  
 다. 숄더(shoulder)부                  라. 비드(bead)부
22. 지게차에 관한 설명으로 틀린 것은?  
 가. 짐을 싣기 위해 마스트를 약간 전경시키고 포크를 끼워 물건을 싣는다.  
 나. 틸트 레버는 앞으로 밀면 마스트가 앞으로 기울고 따라서 포크가 앞으로 기운다.  
 다. 포크를 상승시킬 때는 리프트 레버를 뒤쪽으로, 하강시킬 때는 앞쪽으로 민다.  
 라. 목적지에 도착 후 물건을 내리기 위해 틸트 실린더를 후경시켜 전진한다.
23. 하부 추진체가 휠로 되어 있는 건설기계장비로 커브를 돌 때 선회를 원활하게 해주는 장치는?  
 가. 변속기                                  나. 차동장치  
 다. 최종 구동장치                      라. 트랜스퍼케이스
24. 무한궤도식 건설기계에서 트랙 장력이 너무 팽팽하게 조정되었을 때 보기와 같은 부분에서 마모가 가속되는 부분(기호)를 모두 나열한 항은?  
 (보기)  
 a. 트랙 핀의 마모                      b. 부싱의 마모  
 c. 스프로킷 마모                        d. 블레이드 마모  
 가. a, c                                      나. a, b, d  
 다. a, b, c                                  라. a, b, c, d
25. 토크 컨버터의 오일의 흐름 방향을 바꾸어 주는 것은?  
 가. 펌프                                      나. 터빈  
 다. 변속기축                              라. 스테이터
26. 기중기의 안전한 작업방법으로 적합하지 않은 것은?  
 가. 제한 하중 이상의 것은 달아 올리지 말 것  
 나. 하중은 항상 옆으로 달아 올릴 것  
 다. 지정된 신호수의 신호에 따라 작업을 할 것  
 라. 하물의 훅 위치는 무게 중심에 걸리도록 할 것
27. 좌회전을 하기 위하여 교차로에 진입되어 있을 때 황색등화로 바뀌면 어떻게 하여야 하는가?  
 가. 정지하여 정지선으로 후진한다.  
 나. 그 자리에 정지하여야 한다.  
 다. 신속히 좌회전하여 교차로 밖으로 진행한다.  
 라. 좌회전을 중단하고 횡단보도 앞 정지선까지 후진하여야 한다.
28. 앞지르기를 할 수 없는 경우에 해당 되는 것은?  
 가. 앞차의 좌측에 다른 차가 나란히 진행하고 있을 때  
 나. 앞차가 우측으로 진로를 변경하고 있을 때  
 다. 앞차가 그 앞차와의 안전거리를 확보하고 있을 때  
 라. 앞차가 양보 신호를 할 때
29. 건설기계 등록의 말소 사유에 해당하지 않는 것은?  
 가. 건설기계를 폐기한 때  
 나. 건설기계의 구조 변경을 했을 때  
 다. 건설기계가 멸실 되었을 때  
 라. 건설기계의 차대가 등록시의 차대와 다른 때
30. 건설기계 등록번호표의 색상 구분 중 틀린 것은?  
 가. 관용 번호판은 흰색판에 검정색 문자이다.  
 나. 영업용 번호판은 주황색판에 흰색 문자이다.  
 다. 자가용 번호판은 녹색판에 흰색 문자이다.  
 라. 임시운행 번호표는 흰색판에 청색 문자이다.
31. 정기 검사대상 건설기계의 정기검사 신청기간으로 맞는 것은?  
 가. 건설기계의 정기검사 유효기간 만료일 전후 45일 이내에 신청한다.  
 나. 건설기계의 정기검사 유효기간 만료일 전 90일 이내에 신청한다.  
 다. 건설기계의 정기검사 유효기간 만료일 전후 30일 이내에 신청한다.  
 라. 건설기계의 정기검사 유효기간 만료일 후 60일 이내에 신청한다.
32. 신호등에 녹색 등화시 차마의 통행방법으로 틀린 것은?  
 가. 차마는 다른 교통에 방해되지 않을 때에 천천히 우회전할 수 있다.  
 나. 차마는 직진할 수 있다.  
 다. 차마는 비보호 좌회전 표시가 있는 곳에서는 언제든지 좌회전을 할 수 있다.  
 라. 차마는 좌회전을 하여서는 아니 된다.

33. 도로교통법상 도로의 모퉁이로부터 몇 m 이내의 장소에 정차하여서는 안 되는가?  
가. 2m      나. 3m      다. 5m      라. 10m
34. 대형 건설기계 특별 표지판 부착을 하지 않아도 되는 건설 기계는?  
가. 너비 3미터인 건설기계  
나. 길이 16미터인 건설기계  
다. 최소 회전반경 13미터인 건설기계  
라. 총중량 50톤인 건설기계
35. 건설기계조종사 면허가 취소되었을 경우 그 사유가 발생한 날로부터 며칠 이내에 면허증을 반납해야 하는가?  
가. 7일 이내                      나. 10일 이내  
다. 14일 이내                      라. 30일 이내
36. 도로교통법상 폭우·폭설·안개등으로 가시거리가 100m 이내일 때 최고속도의 감속으로 맞는 것은?  
가. 20%      나. 50%      다. 60%      라. 80%
37. 유압 에너지의 저장, 충격흡수 등에 이용되는 것은?  
가. 축압기(accumulator)  
나. 스트레이너(strainer)  
다. 펌프(pump)  
라. 오일 탱크(oil tank)
38. 유압유의 압력에너지(힘)를 기계적 에너지(일)로 변환시키는 작용을 하는 것은?  
가. 유압펌프                      나. 유압밸브  
다. 어큐뮬레이터                      라. 액추에이터
39. 유압의 압력을 올바르게 나타낸 것은?  
가. 압력 = 단면적×가해진 힘  
나. 압력 = 가해진 힘/단면적  
다. 압력 = 단면적/가해진 힘  
라. 압력 = 가해진 힘—단면적
40. 건설기계에 사용되는 유압펌프의 종류가 아닌 것은?  
가. 베인 펌프                      나. 플런저 펌프  
다. 포막 펌프                      라. 기어 펌프
41. 유량 제어 밸브가 아닌 것은?  
가. 속도제어 밸브                      나. 체크 밸브  
다. 교축 밸브                      라. 급속배기 밸브
42. 유압회로의 압력에 의해 유압 액추에이터의 작동 순서를 제어하는 밸브는?  
가. 언로더 밸브                      나. 시퀀스 밸브  
다. 감압 밸브                      라. 릴리프 밸브
43. 유압장치의 기본적인 구성요소가 아닌 것은?  
가. 유압발생장치                      나. 유압 재순환장치  
다. 유압제어장치                      라. 유압구동장치
44. 유압회로에서 유압유의 점도가 높을 때 발생 될 수 있는 현상이 아닌 것은?  
가. 관내의 마찰 손실이 커진다.  
나. 동력 손실이 커진다.  
다. 열 발생의 원인이 될 수 있다.  
라. 유압이 낮아진다.
45. 오일탱크 내의 오일을 전부 배출시킬 때 사용하는 것은?  
가. 리턴 라인                      나. 배플  
다. 어큐뮬레이터                      라. 드레인 플러그
46. 유압 라인에서 압력에 영향을 주는 요소로 가장 관계가 적은 것은?  
가. 유체의 흐름 량                      나. 유체의 점도  
다. 관로 직경의 크기                      라. 관로의 좌·우 방향
47. 벨트 취급에 대한 안전사항 중 틀린 것은?  
가. 벨트 교환시 회전을 완전히 멈춘 상태에서 한다.  
나. 벨트의 회전을 정지시킬 때 손으로 잡는다.  
다. 벨트에는 적당한 장력을 유지하도록 한다.  
라. 고무벨트에는 기름이 묻지 않도록 한다.
48. 화재가 발생하기 위해서는 3가지 요소가 있는데 모두 맞는 것으로 연결된 것은?  
가. 가연성 물질 - 점화원 - 산소  
나. 산화 물질 - 소화원 - 산소  
다. 산화 물질 - 점화원 - 질소  
라. 가연성 물질 - 소화원 - 산소
49. 작업장의 안전수칙 중 틀린 것은?  
가. 공구는 오래 사용하기 위하여 기름을 묻혀서 사용한다.  
나. 작업복과 안전장구는 반드시 착용한다.  
다. 각종기계를 불필요하게 공회전 시키지 않는다.  
라. 기계의 청소나 손질은 운전을 정지 시킨 후 실시한다.
50. 수공구류의 일반적인 안전수칙이다. 해당 되지 않는 것은?  
가. 손이나 공구에 묻은 기름, 물 등을 닦아낼 것  
나. 주위를 정리 정돈할 것  
다. 규격에 맞는 공구를 사용할 것  
라. 수공구는 그 목적 외에 다목적으로 사용할 것
51. 안전제일에서 가장 먼저 선행되어야 하는 이념으로 맞는 것은?  
가. 재산 보호                      나. 생산성 향상  
다. 신뢰성 향상                      라. 인명 보호

52. 보기의 조정렌치 사용상 안전수칙 중 옳은 것은?

[보기]

- a. 잡아당기며 작업한다.
- b. 조정 조에 당기는 힘이 많이 가해지도록 한다.
- c. 볼트 머리나 너트에 꼭 끼워서 작업을 한다.
- d. 조정렌치 자루에 파이프를 끼워서 작업을 한다.

가. a, b                                    나. a, c  
 다. b, c                                    라. b, d

53. 작업장에서 중량물을 들어 올리는 방법 중 안전상 가장 옳바른 것은?

- 가. 최대한 사람의 힘을 모아 들어 올린다.
- 나. 지렛대를 이용한다.
- 다. 로프로 묶고 잡아 당긴다.
- 라. 체인블록을 이용하여 들어 올린다.

54. 안전·보건표지의 종류와 형태에서 그림의 안전표지판이 나타내는 것은?



가. 응급구호 표지                          나. 비상구 표지  
 다. 위험 장소 경고 표지                라. 환경 지역 표지

55. 전기 용접 아크 광선에 대한 설명 중 틀린 것은?

- 가. 전기 용접 아크에는 다량의 자외선이 포함되어 있다.
- 나. 전기 용접 아크를 볼 때에는 헬멧이나 실드를 사용하여야 한다.
- 다. 전기 용접 아크 빛에 의해 눈이 따가울 때에는 따뜻한 물을 눈을 닦는다.
- 라. 전기 용접 아크 빛이 직접 눈으로 들어오면 전광성 안염 등의 눈병이 발생한다.

56. 일반적인 작업장에서 작업안전을 위한 복장으로 가장 적합하지 않은 것은?

- 가. 작업복의 착용                          나. 안전모의 착용
- 다. 안전화의 착용                          라. 선글라스 착용

57. 154kV 가공 송전선로 주변에서 건설장비로 작업시 안전에 관한 설명으로 맞는 것은?

- 가. 건설 장비가 선로에 직접 접촉하지 않고 근접만 해도 사고가 발생 될 수 있다.
- 나. 전력선은 피복으로 절연되어 있어 크레인 등이 접촉해도 단선되지 않는 이상 사고는 일어나지 않는다.
- 다. 1 회선은 3 가닥으로 이어져 있으며, 1 가닥 절단시에도 전력공급을 계속한다.
- 라. 사고 발생시 복구공사비는 전력설비가 공공 재산임으로 배상하지 않는다.

58. 전기시설에 접지공사가 되어 있는 경우 접지선의 표시색은?

- 가. 적색            나. 녹색            다. 황색            라. 백색

59. 도로 지하에 매설된 도시가스배관의 색상으로 맞는 것은?

- 가. 회색, 흑색                                  나. 적색, 황색
- 다. 청색, 남색                                라. 흑색, 청색

60. 지하구조물이 설치된 지역에 도시가스가 공급되는 곳에서 굴삭기를 이용하여 굴착공사 중 지면에서 0.3m 깊이에서 물체가 발견되었다. 예측할 수 있는 것으로 맞는 것은?

- 가. 도시가스 입상관
- 나. 도시가스 배관을 보호하는 보호관
- 다. 가스 차단장치
- 라. 수취기

2011년 정기 기사사 2회 필기-지게차운전기사 1교시 A

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

※ 주의 : 오답이나 오답이 존재할 수 있습니다.

※ 순천중장비학원 박샘님께서 보내주신 시험지틀 보고 만들었습니다. 감사합니다. 꾸벅~!