

자격종목	전기기능사	과제명	
------	-------	-----	--

수험자 유의사항

- 1) 시험 시작 전 지급된 재료의 이상 유무를 확인하고 이상이 있을 때에는 시험위원의 승인을 얻어 교환할 수 있습니다.
(단, 시험 시작 후 파손된 재료는 수험자 부주의로 파손된 것으로 간주되어 추가로 지급받지 못 합니다.)
- 2) 제어함(판)을 포함한 작업대(판)에서의 제반 치수는 mm이고 치수 허용 오차는 외관(전선관, 박스, 전원 및 부하측 단자대 등)은 $\pm 30\text{mm}$, 제어판 내부는 $\pm 5\text{mm}$ 입니다.
- 3) 전선관의 수직과 수평을 맞추어 작업하고, 전선관의 곡률 반경은 전선관 안지름의 6배 이상에서 8배 이하로 합니다.
- 4) 전선관이 작업판에서 뜨지 않도록 새들을 사용하여 튼튼하게 고정합니다.
- 5) 제어함 내의 기구 배치는 도면에 따르되 소켓에 채점용 기기 등이 들어갈 수 있도록 합니다.
- 6) 제어함 배선은 미관을 고려하여 배선(수평수직)하고 전선의 흐트러짐 등이 없도록 케이블 타이를 이용하여 균형있게 배선합니다.
※ 제어함 배선 시 기구와 기구사이 배선 금지
- 7) 주회로, 보조회로, 접지회로 전선의 색상과 굵기는 지시된 것을 사용합니다.
- 8) 제어함과 전선관이 접속되는 부분에는 전선관용 커넥터를 사용하고 제어함에 5mm정도 올리고 새들로 고정하여야 합니다.
- 9) 전원 및 부하(전동기) 단자대는 제어회로도 손으로 결선합니다.
- 10) 전원측 및 부하측 단자대는 동작시험을 할 수 있도록 전원선의 색상에 맞추어 100mm 정도 인입선을 인출하고 피복은 전선 끝에서 약 10mm 정도 벗겨둡니다.
- 11) 단자에 전선을 접속하는 경우 나사를 견고하게 조입니다. 단자 조임 불량이란 전선 피복제거가 2mm 이상 보이거나, 피복이 단자에 물린 경우를 말합니다.
※ 한 단자에 전선 세가닥 이상 접속 금지
- 12) 동작시험은 회로시험기 또는 벨 시험기를 가지고 확인을 할 수 있으나, 전원을 투입하여 동작시험은 할 수 없습니다.(기타 시험기구 사용불가)
- 13) 퓨즈홀더에는 퓨즈를 끼워 놓아야 합니다.
- 14) 각 종 계전기의 소켓(베이스)은 홈이 아래로 향하게 배치합니다.



<각 종 계전기 소켓의 홈 방향>

자격종목	전기기능사	과제명	전동기운전 제어회로
------	-------	-----	------------

- 15) 접지는 도면에 표시된 부분만 실시하고, 접지선은 입력 단자대에서 제어함내의 단자대를 거쳐 출력 단자대까지 결선하여 모든 접지는 입력 단자대의 접지측과 연결되어야 합니다.
- 16) 다음과 같은 경우에는 채점대상에서 제외됩니다.
- 가) 시험시간(연장시간 없음)내에 요구사항을 완성하지 못한 경우
(완성작품이란 모든 부품을 완전히 장착하고 깔끔히 배선 정리를 한 상태를 말함)
- 나) 시험시간 내에 제출된 작품이라도 다음과 같은 경우
- (1) 완성된 과제가 도면 및 배치도와 상이한(방향 및 결선상태 포함) 경우
 - (2) 주회로 배선의 전선 굵기 및 색상 등이 유의사항과 다른 경우
 - (3) 제어함 밖으로 인출되는 배선이 제어함 내의 단자대를 거치지 않고 직접 접속된 경우
 - (4) 제어함 내부 배선상태나 전선관 가공 상태가 불량하여 전기 공급이 불가능한 경우
 - (5) 제어함(판)내의 배선상태나 기구간격 불량으로 동작상태의 확인이 불가능한 경우
 - (6) 접지공사를 하지 않은 경우 및 접지선 색상이 틀린 경우(전동기로 출력되는 부분은 생략)
 - (7) 작품의 외형상 안전성이 결여되거나 조잡한 작품
 - (8) 콘트롤박스 커버 등이 조립 되지 않아 내부가 보이는 경우
- 다) 배관 및 기구배치도에서 허용오차 $\pm 50\text{mm}$ 이상일 경우 채점대상에서 제외
(단, 3개소 이상인 경우)
- 17) 작업이 종료된 후에는 도면을 제출하여야 하며, 외부로 반출할 수 없습니다.
- 18) 시험 종료 후 완성작품에 한해서만 작동 여부를 감독위원으로부터 확인 받을 수 있습니다.

※ 본 수험자유의사항은 일반적인 사항만을 공개하며 문제 유형에 따라 변경될 수 있습니다.

국가기술훈격 시험문제는 저작권법상 보호되는 저작물이고, 저작권자는 한국산업인력공단입니다. 문제의 일부 또는 전부를 무단 복제, 배포, (전자)출판 하는 등 저작권을 침해하는 일체의 행위를 금합니다.