

# [공개]

## 국가기술택격 실기시험문제

자격종목	콘크리트기능사	과제명	콘크리트관련 작업
------	---------	-----	-----------

※문제지는 시험종료 후 본인이 가져갈 수 있습니다.

비번호		시험일시		시험장명	
-----	--	------	--	------	--

※ 시험시간 : 1시간 30분

### 1. 요구사항

※ 지급된 재료 및 시설을 사용하여 아래 작업을 완성하십시오.

- 가. 콘크리트 1m<sup>3</sup>을 제조하기 위한 시방배합표가 아래와 같을 때 콘크리트 1배치에 필요한 각 재료의 양을 구하여 답안지에 기록하십시오.  
(단, 콘크리트 1배치는 시험위원이 지정하는 값으로 하고, 재료의 양은 소수 둘째자리까지 구한다.)

【시방배합표】

굵은골재의 최대치수 (mm)	슬럼프 (mm)	공기량 (%)	물-결합재비 W/B (%)	잔골재율 S/a (%)	단위량 (kg/m <sup>3</sup> )			
					물	시멘트	잔골재	굵은골재
25	100	5.5	50	40	189	378	761	1154

- 나. 1배치에 필요한 각 재료를 계량하여 손비빔으로 콘크리트를 제작하십시오.  
(단, 비비기를 완료한 콘크리트 반죽질기의 상태가 실험하기 곤란한 경우 시험위원에게 각 재료를 추가 지급토록 요구하여 반죽을 다시 실시한다.)
- 다. 주어진 강도 시험용 공시체 몰드를 이용하여 콘크리트 강도 시험용 공시체를 제작하십시오.  
(단, 강도 시험용 공시체를 제작할 때 다짐봉을 사용하여 몰드에 콘크리트를 채우고 바닥을 수평하게 하며, 공시체의 캐핑, 몰드 떼어내기, 양생은 생략한다.)
- 라. 몰드 제작 종료 후 콘크리트를 되비빔하여 제작한 콘크리트로 슬럼프 시험을 1회 실시하여 답안지에 기록하십시오.  
(단, 슬럼프 시험 방법은 KS F 2402에 준하여 실시하고, KS F 2402의 규정에 의한 재시험 사유에 해당하는 경우 재시험을 실시하여야 한다.)

# [공개]

자격종목	콘크리트기능사	과제명	콘크리트관련 작업
------	---------	-----	-----------

## 2. 수험자 유의사항

※ 다음 유의사항을 고려하여 요구사항을 완성하십시오.

- 1) 수험자 인적사항 및 답안작성은 반드시 검은색 필기구만 사용하여야 하며, 그 외 연필류, 유색 필기구, 지워지는 펜 등을 사용한 답안은 채점하지 않으며 0점 처리됩니다.
- 2) 답안 정정 시에는 정정하고자 하는 단어에 두 줄(=)을 긋고 다시 작성하거나 수정테이프(수정액 제외)를 사용하여 정정하시기 바랍니다.
- 3) 계산문제는 최종 결과 값(답)에서 소수 셋째자리에서 반올림하여 둘째자리까지 구하여야하나 개별문제에서 소수 처리에 대한 요구사항이 있을 경우 그 요구사항에 따라야 합니다. (단, 문제의 특수한 성격에 따라 정수로 표기하는 문제도 있으며, 반올림한 값이 0 이 되는 경우는 첫 유효숫자까지 기재하되 반올림하여 기재하여야 합니다.) (예, 0.0018 → 0.002)
- 4) 주어진 시방배합표를 이용하여 1배치에 필요한 각 재료의 양을 구하고, 시험위원의 확인을 받은 후 지시에 따라 재료량을 배합하도록 합니다.
- 5) 주어진 1회용 몰드를 이용하여 강도 시험용 공시체를 제작할 때 파손에 주의하여 제작합니다.
- 6) 사용한 시험기구 등의 시험장 장비는 항상 청결이 유지되도록 합니다.
- 7) 시험 중 수험자는 반드시 안전수칙을 준수해야하며, 작업 복장상태, 정리정돈 상태, 안전사항 등이 채점대상이 됩니다.(작업에 적합한 복장과 장갑을 항상 착용하여야 합니다.)
- 8) 다음 사항은 실격에 해당하여 채점대상에서 제외됩니다.
  - 가) 수험자 본인이 수험 도중 시험에 대한 포기 의사를 표현하는 경우
  - 나) 전과정(필답형+작업형)에 응시하지 아니한 경우
  - 다) 시험의 요구사항(가~라) 중 하나라도 수행하지 아니한 경우
  - 라) 시험의 요구사항 ‘가’ 항이 0점인 경우
  - 마) 시험 중 시설·장비의 조작이 미숙하여 장비의 파손 및 고장을 발생시킨 것으로 시험위원 전원이 합의하여 판단한 경우
  - 바) 수험태도가 지극히 불량하여 안전상 부득이 진행이 어렵다고 시험위원 전원이 합의하여 판단한 경우

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

<국가기술자격 부정행위 예방 캠페인 : “부정행위, 묵인하면 계속됩니다.”>