

국가기술자격 기술사 시험문제

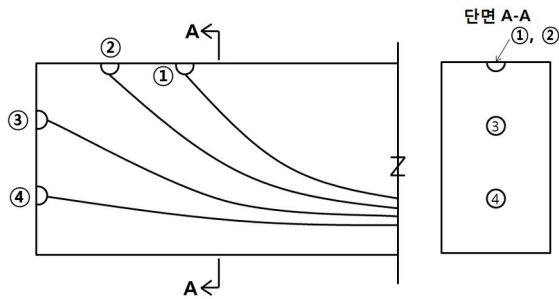
기술사 제 96 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분야	건설	자격 종목	토목시공기술사	수험 번호	성명
----	----	----------	---------	----------	----

※ 다음 문제 중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 10 점)

1. 흙의 입도분포에 의한 기계화시공방법 판단기준
2. 철근콘크리트 보의 내하력과 유효높이
3. 토류벽의 아칭(arching)현상
4. 시공상세도 필요성
5. 강선 긴장순서와 순서결정 이유



6. 부체교(floating bridge)
7. 지불선(pay line)
8. 콘크리트 폭열현상
9. PCT(prestressed composite truss) 거더교
10. 토석류(debris flow)
11. 침투수력(seepage force)
12. Land slide 와 Land creep
13. 사장교와 엑스트라도즈드(extradosed)교의 구조특성

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 96 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

분야	건설	자격 종목	토목시공기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	---------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 토사와 암석재료를 병용하여 흙쌓기하고자 한다. 흙쌓기 다짐시 유의사항과 현장다짐 관리방법에 대하여 설명하시오.
2. 강관말뚝 시공시 발생하는 문제점을 열거하고 원인과 대책에 대하여 설명하시오.
3. 정착지지 방식에 의한 앵커(anchor)공법을 열거하고, 특징 및 적용 범위에 대하여 설명하시오.
4. 하도의 굴착 및 준설공법에 대하여 설명하시오.
5. 고유동콘크리트의 유동특성에 영향을 주는 요인에 대하여 설명하시오.
6. 자연 대사면깎기공사에서 빈번히 붕괴가 발생한다. 붕괴원인을 설계 및 시공 측면에서 구분하고 방지대책에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 96 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

분야	건설	자격 종목	토목시공기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	---------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 장대 해상 교량 상부 가설공법 중 대블럭 가설공법의 특징 및 시공 시 유의사항에 대하여 설명하시오.
2. 다기능보의 상·하류 수위조건 및 지반의 수리특성을 고려한 기초지반의 차수공법에 대하여 설명하시오.
3. 수중 암굴착을 지상 암굴착과 비교해서 설명하고 수중 암굴착 시 적용장비에 대하여 설명하시오.
4. 대단위 단지공사에서 보강토 옹벽을 시공하고자 한다. 보강토 옹벽의 안정성 검토 및 코너 (corner)부 시공 시 유의사항에 대하여 설명하시오.
5. 흙댐의 누수 원인과 방지대책에 대하여 설명하시오.
6. 예정가격 작성시 실적공사비 적산방식을 적용하고자 한다. 문제점 및 개선방향에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 96 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

분야	건설	자격 종목	토목시공기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	---------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 교량공사에서 슬래브(slab) 거푸집 제거 후 균열 등의 결함이 발생되어 보수공사를 하고자한다. 사용보수재료의 체적변화를 유발하는 영향인자들을 열거하고 적합성 검토방법에 대하여 설명하시오.
2. NATM 에 의한 터널공사시 배수처리방안을 시공단계별로 설명하시오.
3. 연장 20km 인 2 차선도로(폭 7.2m 표층 6.3cm)의 아스팔트 포장공사를 위한 시공계획중 장비 조합과 시험포장에 대하여 설명하시오.
4. 해외건설 프로젝트 견적서 작성시 예비공사비 항목에 대하여 설명하시오.
5. 연약지반 개량공법 중 표층개량공법의 분류방법과 공법적용시 고려사항에 대하여 설명하시오.
6. 연약층이 깊은 도심지에서 쉴드(shield)공법에 의한 터널공사 중 누수가 발생하는 취약부를 열거하고 원인 및 보강공법에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제