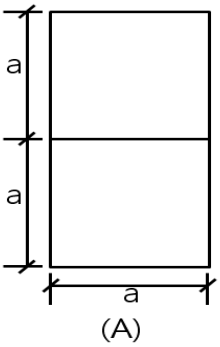
국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 100 회 제 1 교시 (시험시간: 100 분)

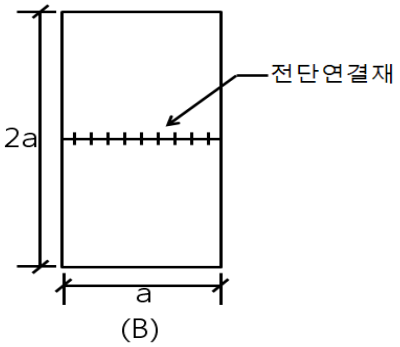
분야	건설	종목	토목시공기술사	수험번호		성명	

※ 다음 문제 중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 10 점)

1. 한계성토고
2. 용적팽창현상(bulking)
3. 가중크리프비(weight creep ratio)
4. 비화작용(slaking)
5. Pop Out 현상
6. 토석정보시스템(EIS, earth information system)
7. 앵커볼트매입공법
8. 현장안전관리를 위한 현장소장의 직무
9. 프로젝트금융(PF, project financing)
10. 물량내역수정입찰제
11. 마샬(Marshall)시험에 의한 설계아스팔트량 결정방법
12. 콘크리트의 수축보상(shrinkage compensating)
13. 중첩보(A)와 합성보(B)의 역학적 차이점



(A)



(B)

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 100 회 **제 2 교시 (시험시간: 100 분)**

분야	건설	종목	토목시공기술사	수험번호		성명	

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 수평지지력이 부족한 연약지반에 철근콘크리트 구조물 시공 시 검토하여야 할 사항에 대하여 설명하시오.

2. 강재거더로 구성된 사교(skew bridge)가설 시 거더처짐으로 인한 변형의 처리공법을 설명하시오.

3. 케이슨식(caisson type)안벽의 시공방법에 대하여 설명하시오.

4. 상 · 하수도관 등의 장기간 사용으로 인한 성능저하를 개선하기 위해 세관 및 갱생공사를 시행하고자한다. 이에 대한 공법 및 대책을 설명하시오.

5. 실트질모래를 3.0m 성토하여 연약지반을 개량한 지반에 굴착심도 6.0m 정도 흙막이공사 시공 시 고려사항과 주변지반의 영향을 설명하시오.

6. 가설공사에서 강관비계의 조립기준과 조립해체 시 현장 안전 시공을 위한 대책을 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 100 회 **제 3 교시 (시험시간: 100 분)**

분야	건설	종목	토목시공기술사	수험번호		성명	

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 중심 점토코어(clay core)형 록필댐(rock fill dam)의 코어존 시공방법에 대하여 설명하시오.

2. 항만구조물 기초공사에서 사석 고르기 기계 시공방법을 분류하고 시공 시 품질관리와 기성고 관리에 대해 설명하시오.

3. 터널공사 중 저토피 구간에서 붕괴사고가 발생하였다. 저토피 구간에 적용할 수 있는 터널보강공법을 설명하시오.

4. 강상자형교의 상부 거더 가설에 추진코(launching nose)에 의한 송출공법을 적용할 때 발생 가능한 문제점 및 대책에 대하여 설명하시오.

5. 팩드래인(pack drain)공법을 이용하여 연약지반을 개량할 때 예상되는 문제점과 대책을 설명하시오.

6. 어스앵커와 소일네일링공법의 특징과 시공 시 유의사항을 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 100 회 **제 4 교시 (시험시간: 100 분)**

분야	건설	종목	토목시공기술사	수험번호		성명	

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 도로터널공사에서 갱문의 형식별 특징과 위치 선정 시 고려할 사항을 설명하시오.

2. 도심지의 지하 하수관거 공사에 추진공법을 적용할 때 발생하는 주요 문제점 및 대책을 설명하시오.

3. 화학적 요인에 의하여 구조물에 발생되는 균열에 대하여 설명하시오.

4. 콘크리트 구조물에서 수화열이 구조물에 미치는 영향에 대하여 설명하시오.

5. 하수관의 종류별 특성 및 관의 기초공법에 대하여 설명하시오.

6. 아스팔트포장 도로의 포트홀(pot hole) 발생원인과 방지대책을 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제