국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 87 회 **제 1 교시 (시험시간: 100 분)**

분야	토목	자격종목	토목시공기술사	수험번호		성명	

※ 다음 문제 중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 10 점)

1. 고유동콘크리트
2. 평판재하시험 결과 이용시 주의사항
3. 폭파치환공법
4. 보상기초(Compensated foundation)
5. 점토의 Thixotropy 현상
6. Cell 공법에 의한 가물막이
7. 돗바늘공법(Rotator type all casing)
8. LB(Lattice Bar) Deck
9. 교량의 교면방수
10. Siphon
11. Discontinuity(불연속면)
12. 부잔교
13. 소수 주형(girder)교

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 87 회 **제 2 교시 (시험시간: 100 분)**

분야	토목	자격종목	토목시공기술사	수험번호		성명	

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 대절토사면의 시공시 붕괴원인과 파괴형태를 기술하고, 방지대책에 대하여 설명하시오.

2. 하천제방의 종류와 시공시 유의사항을 설명하시오.

3. 기존 지하철노선 하부를 관통하는 신설 터널공사를 계획시, 기존노선과 신설터널 사이의 지반이 풍화잔적토이며 두께가 약 10m 일 때, 신설터널공사를 위한 시공대책에 대하여 설명하시오.

4. 매입말뚝공법의 종류와 특성을 기술하고, 시공시 유의사항을 설명하시오.

5. SOC 사업의 공사중 환경민원 등의 갈등해결 방안을 설명하시오.

6. 항만시설물 중 피복공사에 대하여 기술하고, 시공시 유의사항을 설명하시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 87 회 **제 3 교시 (시험시간: 100 분)**

분야	토목	자격종목	토목시공기술사	수험번호		성명	

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 연약지반 처리공법 중 연직배수공법을 기술하고, 시공시 유의사항을 설명하시오.

2. 아스팔트 포장을 위한 Work flow 의 예를 작성하고, 시험시공을 통한 포장품질 확보방안을 설명하시오.

3. 콘크리트에서 발생하는 균열을 원인별로 구분하고, 시공시 방지 대책을 설명하시오.

4. 세굴에 의한 교량기초의 파손 및 유실이 종종 발생하고 있다. 교량기초의 세굴 예측기법과 방지공법에 대해 설명하시오.

5. 터널공사에서 록볼트(Rock bolt)의 종류와 정착방식에 따른 작용효과에 대하여 설명하시오.

6. Cable 교량 중 Extradosed 교의 시공과 주형 가설에 대하여 기술하시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 87 회 **제 4 교시 (시험시간: 100 분)**

분야	토목	자격종목	토목시공기술사	수험번호		성명	

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. NATM 터널의 막장 관찰과 일상계측 방법을 기술하고, 시공시 고려사항에 대하여 설명하시오.

2. 토공사에 투입되는 장비의 선정시 고려사항과 작업능률을 높일 수 있는 방안을 설명하시오.

3. 상하수도 시설물(주위 배관 포함)의 누수를 방지할 수 있는 방안과 시공시 유의사항을 설명하시오.

4. 강교 현장이음의 종류 및 시공시 유의사항을 설명하시오.

5. 발파진동이 구조물에 미치는 영향을 기술하고, 진동영향 평가방법을 설명하시오.

6. 지하굴착을 위한 토류벽 공사시 발생하는 배면침하의 원인 및 대책을 설명하시오.