

# 137회 토목시공기술사 출제문제

(2025년 8월 23일 시행)

## 1교시(용어) : 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각10점)

1. 서중콘크리트의 품질관리
2. '건설기술 진흥법' 에 의한 스마트건설기술
3. 어스앵커공의 시방기준 및 시공순서
4. 시험 성토의 목적과 유의사항
5. 상수 관로공사 시 하천횡단 방법 및 시공 시 주의사항
6. 흙막이 공사의 계층관리
7. 표준관입시험(SPT)에서의 N값 보정
8. 아스팔트 콘크리트 포장 소성변형의 종류
9. 댐퍼를 이용한 케이블의 진동저감 방법
10. 교량 신축이음의 유간조정
11. 상수관로 공기밸브(Air Valve)의 기능 및 필요성
12. 도심지 도로터널 굴착 전 시행하는 연도변 조사
13. 맨홀설치 계획 시 안전사고 방지 방법

## 2교시(서술) : 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 건설폐기물의 문제점 및 발주단계와 시공단계에서의 대책을 서술하고, 재질별 재활용 용도에 대하여 설명하시오.
2. 댐에서 파이핑(Piping) 발생 원인 및 방지 대책에 대하여 설명하시오.
3. 터널에서 콘크리트 라이닝 거푸집의 탈형시기 결정방법에 대하여 설명하시오.
4. 교통량이 많고 지하 매설물이 복잡하게 설치된 교차로에서 지하차도 설치 시 적용할 수 있는 가시설 공법의 종류와 특징, 시공 시 안전대책에 대하여 설명하시오.
5. 얕은기초 시공 시 양압력 발생원인, 검토방법 및 대책공법에 대하여 설명하시오.
6. 최근 극한호우로 인한 산사태 발생원인과 비탈면 안정공법의 종류 및 특징에 대하여 설명하시오.

## 3교시(서술) : 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 보강토 옹벽의 배부름 현상의 발생원인과 시공대책 및 시공 시 유의사항에 대하여 설명하시오.
2. 콘크리트 구조물에 발생하는 복합열화의 종류 및 특징과 단계별 내구성 저하 방지대책에 대하여 설명하시오.
3. 도로 교량의 교대 및 교각부의 지내력 확보를 위해 현장타설말뚝(CIP)을 시공하고자 한다. 현장타설말뚝(CIP)의 콘크리트 타설시 유의사항, 지내력 부족 원인 및 보수·보강방법에 대하여 설명하시오..
4. 하수관로 갱생공법의 종류 및 공법 선정 시 고려사항에 대하여 설명하시오.
5. 장경간 프리스트레스트 콘크리트 거더에서 횡만곡의 발생원인 및 관리방안에 대하여 설명하시오.
6. 하천 및 항만 공사 시 시공되는 가물막이 공법의 종류와 공법 선정 시 유의사항에 대하여 설명하시오.

## 4교시(서술) : 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 강구조(한계상태설계법)(KCS 24 31 05)에서 교량의 형식별 가설검토에 대하여 설명하시오.
2. 도로포장 중 아스팔트 콘크리트 포장과 시멘트 콘크리트 포장의 특성 및 시공관리 방안에 대하여 설명하시오.
3. 「시설물의 안전 및 유지관리 실시 등에 관한 지침」에 따른 구조물의 정기안전점검, 정밀안전점검, 정밀안전진단의 점검대상 및 점검주기와 기본 과업내용에 대하여 설명하시오.
4. 교량 슬래브 콘크리트를 타설하고자 할 때 현장 양생 공시체의 제작 목적과 시험방법을 설명하고, 콘크리트 강도가 설계강도보다 작게 나오는 경우의 대책에 대하여 설명하시오.
5. 해상 케이슨(Caisson) 기초의 종류 및 현장타설 오픈케이슨(Open Caisson) 기초의 시공순서에 대하여 설명하시오.
6. 토목 BIM을 설명하고, 관로시설의 토목 BIM 모델에 대하여 설명하시오.