

136회 토목시공기술사 출제 문제

(2025년 5월 17일 시행)

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

1. 공정표 시간 계산 중 여유(Float) 시간의 4가지 형태
2. 비용성과지수(CPI)와 공정성과지수(SPI)
3. 군지수(GI, Group Index)
4. PTCT(Post-Tensioned Concrete Pavement) 공법
5. 런칭 거더 시스템을 이용한 프리스트레스트 콘크리트(PSC) 거더 가설공법
6. 댐 유수전환 방식의 종류
7. 하이브리드 케이슨(Hybrid Caisson)
8. 대규모 제방(대제방, Super Levee)
9. 시공기면(Formation Level)
10. 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법령」에 따른 성능평가 항목
11. 하천교량의 세굴 평가기준
12. 「산업안전보건법령」에 따른 위험성 평가
13. 연약지반 치환공법의 종류

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

1. 건설공사 공사기간 지연의 종류 및 원인에 대하여 설명하시오
2. 시멘트 콘크리트 포장출논의 종류 및 기능과 시공 시 유의사항에 대하여 설명하시오.
3. 지하수위가 높은 저토피 터널 시공 중 지반붕괴(지반함몰)가 발생하였다. 지반붕괴 예방 대책과 응급복구방안에 대하여 설명하시오.
4. 지반조사에서 예비조사와 본조사에 대하여 설명하시오.
5. 사방시설의 종류 및 기능과 시공 시 유의사항에 대하여 설명하시오.
6. 프리스트레스트 콘크리트(PSC) 거더(포스트텐션 방식)의 제작부터 공용까지의 단계별 응력 특성과 단계별 시공관리방안 설명에 대하여 설명하시오.

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

1. 대체적 분쟁해결(ADR, Alternative Dispute Resolution)의 주요 유형에 대하여 설명하시오.
2. 흙막이 공사에서 지하수 처리공법과 지하수 처리 시 주의사항에 대하여 설명하시오.
3. 콘크리트구조물의 표면결함 종류와 발생 원인 및 방지대책에 대하여 설명하시오.
4. 항만공사의 해안매립 시 환경영향 및 피해 저감대책에 대하여 설명하시오.
5. 유토곡선(Mass curve)의 성질(특성)과 토량 배분 시 검토사항에 대하여 설명하시오.
6. NATM으로 2-Arch 터널 시공 시 문제점과 유의사항에 대하여 설명하시오.

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

1. 철근콘크리트구조물의 콘크리트 강도 검사방법을 파괴검사법과 비파괴검사법으로 나누어서 설명하시오.
2. 현장 토공 다짐도 판정방법의 종류와 특징에 대하여 설명하시오.
3. 보호관(shield pipe) 추진공에 의한 하수관로의 시공기준에 대하여 설명하시오.
4. 슬러리 월(slurry wall)공법의 특징 및 시공 시 유의사항에 대하여 설명하시오.
5. 관거공사 시 실시하는 검사와 시험에 대하여 설명하시오.
6. 항타 중인 강널말뚝에 발생할 수 있는 이상현상(Trouble)과 대처방안에 대하여 설명하시오.