

126회 토목시공기술사 출제 문제

(2022년 1월 29일 시행)

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

1. 교면포장
2. 댐 관리시설 분류와 시설내용
3. 시설물의 성능평가 방법(시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법)
4. 사방댐
5. 터널의 배수형식
6. 흙막이 가시설의 버팀보(Strut)공법과 어스앵커(Earth Anchor)공법의 비교
7. 샷크리트 리바운드(NATM)
8. 시멘트콘크리트 포장의 줄눈 종류와 특징
9. 프리스트레스트콘크리트(PSC)의 긴장(Prestressing)
10. 건설공사의 위험성평가
11. 표준관입시험(SPT, Standard Penetration Test)
12. 유선망(Flow Net)
13. 가설구조물 설계변경 요청대상 및 절차(산업안전보건법)

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

1. 하수관거 공사 시 접합방법(완경사, 급경사)과 검사방법에 대하여 설명하십시오.
2. 하저(河底)에 터널을 시공할 경우, 굴착공법인 NATM과 쉴드TBM의 적용성을 비교 설명하고, TBM으로 선정 시 시공 유의사항에 대하여 설명하십시오.
3. 방파제를 구조형식에 따라 분류하고 설계, 시공 시 유의사항에 대하여 설명하십시오.
4. 절토사면의 시공관리 방안과 붕괴원인에 대하여 설명하십시오.
5. 콘크리트 구조물의 시공 중 발생하는 균열원인과 방지대책에 대하여 설명하십시오.
6. 심층혼합처리공법(DCM, Deep Cement Mixed Method)의 특성 및 시공관리방안에 대하여 설명하십시오.

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

1. 필댐(Fill Dam)의 안정조건과 본체에 설치하는 계층항목에 대하여 설명하십시오.
2. 비탈면 녹화공법 시험시공 시 계획수립, 수행방법에 대하여 설명하십시오.
3. 한중콘크리트의 배합설계와 시공 시 유의사항에 대하여 설명하십시오.
4. 점성토지반에서 연직배수공법의 종류, 특징 및 시공시 유의사항에 대하여 설명하십시오.
5. 공장제작 콘크리트 제품의 특성 및 품질관리 항목과 이를 현장에서 설치 시 유의사항에 대하여 설명하십시오.
6. 흙의 다짐원리와 세립토(점성토)의 다짐특성에 대하여 설명하십시오.

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

1. 철근콘크리트 3경간 연속교의 시공계획 및 시공 시 유의사항에 대하여 설명하십시오.
2. 하천 제방의 종류와 제방의 붕괴원인 및 방지대책을 설명하십시오.
3. 굳지 않은 콘크리트의 성질과 워커빌리티(workability) 향상대책에 대하여 설명하십시오.
4. 노천(露天)에서 암(岩) 발파공법의 종류와 시공 시 유의사항에 대하여 설명하십시오.
5. 미고결(未固結) 저토피(低土皮) 터널 시공 시 지표 침하원인 및 저감대책을 설명하십시오.
6. 중대재해 처벌 등에 관한 법률에서 중대산업재해 및 중대시민재해의 정의, 사업주와 경영책임자등의 안전 및 보건 확보의무에 대하여 설명하십시오.