

138회 토목품질시험기술사 출제문제

(2026년 2월 7일 시행)

1교시(용어) : 총 13문제 중 10문제를 선택하여 설명하십시오. (각10점)

1. 시공기면(施工基面)
2. 예민비(Sensitivity; St)
3. 하수관로 준공검사의 종류와 주요 확인사항
4. 모래치환법에 의한 흙의 밀도시험
5. 「건설기술 진흥법 시행령」 제75조에 따른 설계의 경제성(VE) 검토 대상 사업
6. 시설물의 안전성 평가를 위해 필요한 계측, 측정, 조사 및 시험항목
7. 콘크리트 구조물의 보수·보강 종류
8. 검증(Verification)과 교정(Calibration)의 차이점
9. 레디믹스트 콘크리트(KS F 4009) 납품 시 지정사항과 치환율
10. 강재 밀시트(Mill sheet)
11. 콘크리트의 소성수축 균열
12. 프리플렉스 빔(Preflex Beam)
13. 아스팔트 포장에서 광물성 채움재(석분)

2교시(서술) : 총 6문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 동절기 콘크리트 타설 시 예상되는 문제점과 품질 확보방안에 대하여 설명하십시오.
2. 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」 상 시설물 점검 종류별 내용에 대하여 설명하십시오.
3. 하천제방의 비탈면 다짐 시 재료의 선정, 다짐 방법 및 품질관리 방안에 대하여 설명하십시오.
4. 아스팔트 혼합물의 인장강도비(TSR, Tensile Strength Ratio)를 얻기 위한 시험방법및시험 시 유의사항에 대하여 설명하십시오.
5. PHC파일 시공 전 현장조사 항목과 동재하시험에 대하여 설명하십시오.
6. 수중구조물 시공을 위한 가물막이공법의 종류와 품질관리방안에 대하여 설명하십시오.

3교시(서술) : 총 6문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 보강토 옹벽의 유지관리를 위한 외관조사 시 점검항목과 결함 종류별 보수·보강공법에 대하여 설명하십시오.
2. 흙의 전단강도를 구하기 위한 실내시험과 현장시험, 그리고 배수조건에 따른전단시험방법에 대하여 설명하십시오.
3. 도로공사 토공단면에서 편절토와 편성토 경계부에서 발생하기 쉬운 문제점과 예방대책에 대하여 설명하십시오.
4. 아스팔트 포장의 구성요소와 품질기준에 대하여 설명하십시오.
5. 콘크리트 공사 현장에 있어 블리딩(Bleeding) 및 레이턴스(Laitance) 현상에대하여설명하고, 블리딩이 많은 경우 품질관리에 예상되는 문제점에 대하여 설명하십시오.
6. 철도궤도를 구성하는 도상과 침목의 구비조건에 대하여 설명하고, 레일 용접부의품질시험방법에 대하여 설명하십시오.

4교시(서술) : 총 6문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 순환골재를 용도별로 분류하고, 콘크리트용 순환골재의 품질관리 기준과 적용 시 유의사항에 대하여 설명하십시오.
2. 건설공사를 위한 품질관리 도구의 종류, 특징을 설명하고 향후 발전방안에 대하여 설명하십시오.
3. 교량에서 콘크리트 바닥판의 열화 종류 및 원인과 바닥판의 손상방지대책에 대하여 설명하십시오.
4. 배수성 포장과 투수성 포장을 비교 설명하고, 시공 시 유의사항에 대하여 설명하십시오.
5. 저탄소 콘크리트(Low Carbon Concrete)의 정의와 품질확보를 위한 고려사항에 대하여 설명하십시오.
6. 콘크리트 구조물 시공이음의 일반적 유의사항과 시공이음 위치별 품질관리방안에 대하여 설명하십시오.