

133회 토목품질시험기술사 출제문제

(2024년 5월 18일 시행)

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

1. 멤브레인 방수(Membrane Waterproofing)
2. 차열도색재
3. 콘크리트 품질관리방법 중 균열추적 조사방법
4. 루전시험(Lugeon Test)
5. PHC(고강도 프리스트레스트 콘크리트) 말뚝의 거동 특성과 품질관리 항목
6. 토량변화율
7. 하수도관 소켓 이음부의 시공방법
8. 연직배수공법의 종류 및 특징
9. 순환골재의 품질관리 기준
10. 철도선로의 분니현상(Mud Pumping)
11. 콘크리트 구조물의 내구지수(Durability Index)와 환경지수(Environment Index)
12. 볼트 연결부의 토크 관리법
13. 교면포장용 슈트식 및 도막식 방수공법

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

1. P·D·C·A(Plan, Do, Check, Action) 사이클(Cycle)에 의한 현장 콘크리트 품질관리 방안에 대하여 명하십시오.
2. 강교 용접부 검사방법 및 용접 결함 방지대책에 대하여 설명하십시오.
3. 말뚝의 정재하시험 목적, 시험방법, 시험장치 및 측정항목에 대하여 설명하십시오.
4. 터널시공 현장에서 슛크리트, 록볼트 및 강지보재 품질관리 방안에 대하여 설명하십시오.
5. 콘크리트용 혼화재로 사용하는 고로슬래그의 특징과 품질관리 방안에 대하여 설명하십시오.
6. 콘크리트 거푸집 해체 시 고려사항에 대하여 설명하십시오.

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

1. 깎기 비탈면(절토사면)에 대한 일반적인 정밀 안전진단 수행 시 진단 항목 및 방법에 대하여 설명하십시오.
2. 하천제방에 사용되는 성토재료의 구비조건, 제방 성토작업 시 다짐관리 방안 및 취약개소 시공관리 방안에 대하여 설명하십시오.
3. 건설 BIM(Building Information Modeling) 데이터의 품질검토 시점별, 방법별 및 항목별 분류방법에 대하여 설명하십시오.
4. 현장에서 시공한 아스팔트 콘크리트 포장 혼합물의 시험방법과 품질관리 방안에 대하여 설명하십시오.
5. 다짐쇄석말뚝공법의 특징과 품질관리 방안에 대하여 설명하십시오.
6. 뿔어붙이기 콘크리트의 배합강도, 배합 및 시공 시 품질관리 방안에 대하여 설명하십시오.

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

1. 철도 공사 시 토공 접속부 등에서 발생하는 부등침하 원인 및 방지 대책과 구조물 접속부 뒷채움재의 품질확보 방안에 대하여 설명하십시오.
2. 굳지 않은 콘크리트의 재료분리 현상 및 방지대책에 대하여 설명하십시오.
3. 상·하수도 관로의 성능저하 개선을 위한 세관공법 및 갱생공법에 대하여 설명하십시오.
4. 건설기술진흥법 시행규칙에서 규정하고 있는 건설공사의 품질관리시설 및 건설기술인의 배치기준에 대하여 설명하십시오.
5. 도로포장 요철의 평탄성 관리지수 및 측정방법에 대하여 설명하십시오.
6. 콘크리트 재료 중 시멘트 및 골재의 품질관리시험 종류에 대하여 설명하십시오.