

127회 토목품질시험기술사 출제문제

(2022년 4월 16일 시행)

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

1. 트래피커빌리티(Trafficability)
2. 루전(Lugeon)계수 정의 및 시험 목적
3. 심층혼합 처리공법
4. 집수매거의 특징과 품질관리 방안
5. 도로의 배수계획 조사와 배수 종류
6. KS F 2401에 따른 콘크리트 품질시험을 위한 시료채취 방법
7. 교면포장 방수재의 품질기준
8. 콘크리트의 탄산화 및 시험방법
9. 시멘트의 불용해잔분(Insoluble residue)
10. 아스팔트의 내구성(Durability)
11. 저탄소 콘크리트(Low carbon concrete)
12. 전기방식공법 중 외부전원법과 희생양극법
13. 강재 용접 시 엔드탭(End-Tab)

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

1. 굳지 않은 콘크리트의 재료분리 중 블리딩과 레이턴스의 문제점 및 저감대책에 대하여 설명하십시오.
2. 콘크리트 구조물에서 이음(Joint)의 종류 및 품질관리방안에 대하여 설명하십시오.
3. 토공 성토작업 시 품질관리사항에 대하여 설명하십시오.
4. 강교 가조립검사 확인사항과 용접검사 판정기준에 대하여 설명하십시오.
5. 침매터널 공법의 특징과 시공 시 품질관리 주의사항에 대하여 설명하십시오.
6. 현장타설말뚝 및 지하연속벽에 사용되는 수중콘크리트 타설 시 품질관리 유의사항에대하여 설명하십시오.

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

1. 배수성 아스팔트 혼합물의 배합설계 및 품질관리 기준에 대하여 설명하십시오.
2. 시멘트 콘크리트 도로포장 결함의 종류 및 보수방법에 대하여 설명하십시오.
3. 현장타설 콘크리트 말뚝시공 시 잔여물(Slime) 발생원인 및 제거대책에 대하여설명하십시오.
4. 교량 신축이음장치의 무수축 콘크리트 시공 시 품질관리 유의사항에 대하여 설명하십시오.
5. 아스팔트 콘크리트 포장 혼합물의 아스팔트 함유량 및 골재입도를 확인하는시험방법및 시험 시 주의사항에 대하여 설명하십시오.
6. 강부재 연결방법의 종류별 특징과 품질관리 유의사항에 대하여 설명하십시오.

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

1. 콘크리트 표준시방서(KCS 14 20 00)에서 규정하고 있는 레디믹스트 콘크리트의 제조설비 및 공정 검사에 대하여 설명하십시오.
2. 기성말뚝 항타 작업 시 말뚝파손 형태 및 원인과 품질관리 항목에 대하여 설명하십시오.
3. 콘크리트 내구성 설계기준에서 염화물, 동결융해 및 황산염에 노출된 콘크리트에대한노출범주 및 등급, 최소 설계 기준 압축강도에 대하여 설명하십시오.
4. 콘크리트 균열관리대장의 기록방법과 균열보수공법에 대하여 설명하십시오.
5. 강재 결함의 종류와 보수방법에 대하여 설명하십시오.
6. 연약지반 성토 시 토질별 안정공법과 계측 시 주의사항에 대하여 설명하십시오.