

129회 토목품질시험기술사 출제문제

(2023년 2월 4일 시행)

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

1. 콘크리트의 백화 현상
2. 교정(Calibration)
3. 교량 신축이음장치의 진단과 대책
4. 반발경도에 의한 압축강도 시험 시 영향 인자
5. 하수관로 접합의 종류 및 특성
6. 말뚝의 폐색효과(Plugging Effect)
7. 콘크리트 습윤 양생 기간의 표준(일반 콘크리트 KCS 14 20 10 : 2022)
8. 표준관입시험(Standard Penetration Test)
9. 과압밀비(OCR)에 의한 점토분류
10. 터널의 페이스 맵핑(Face Mapping) 조사항목 및 활용
11. 콘크리트 구조물의 거푸집 해체시기
12. 건설기술 진흥법에 따른 품질시험계획의 내용
13. 시멘트의 초결시간과 종결시간

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

1. 흙막이 공사 시 품질관리를 위한 계측기의 종류, 설치위치, 설치방법 및 용도에 대하여 설명하십시오.
2. 건설공사 중지 해체 후 기 배근된 철근에 녹이 발생된 경우 예상되는 문제점과 품질관리 방안에 대하여 설명하십시오.
3. 항만 공사 시 수중 기초 지반구조물 처리공법의 시공계획에 대하여 설명하십시오.
4. 프리스트레스트 콘크리트에 적용 되는 'PS강선 및 PS강연선'의 품질기준과 시험방법(KS 기준)에 대하여 설명하십시오.
5. 교량 기초 파일공사 시 시험항타의 목적 및 관리사항에 대하여 설명하십시오.
6. 강구조 공사에서 고장력 볼트의 접합방법 및 품질관리 방안에 대하여 설명하십시오.

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

1. 도로사면 절토부에 해빙기 시 낙석과 붕괴사고의 발생원인 및 품질관리 방안에 대하여 설명하십시오.
2. 건설기술 진흥법에 따른 품질관리비의 구성항목 및 산출기준에 대하여 설명하십시오.
3. 순환골재 의무사용 대상 공사와 순환골재·순환골재 재활용 제품 사용용도 및 의무사용량에 대하여 설명하십시오.
4. 철도공사 중 자갈궤도와 콘크리트궤도의 접속구간 시공 시 주의사항에 대하여 설명하십시오.
5. 콘크리트 구조물에 염화물 침투 시 균열발생 매커니즘 및 염해에 대한 내구성 평가 방법에 대하여 설명하십시오.
6. 흙의 다짐에 영향을 주는 요소와 다짐조건에 따른 점성토의 성질 변화에 대하여 설명하십시오.

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

1. 강교의 도장 방법 선정과 염화의 원인 및 방지 대책에 대하여 설명하십시오.
2. 콘크리트 표준시방서(한중콘크리트 KCS 14 20 40 : 2022)에 따른 동절기 콘크리트의 적용 범위와 콘크리트 타설 및 양생 시 품질관리 방안에 대하여 설명하십시오.
3. NATM 터널 지보재 공사 시 품질관리 방안에 대하여 설명하십시오.
4. 폴리머 시멘트 콘크리트 정의와 시멘트 혼화용 폴리머의 품질 규정값에 대하여 설명하십시오.
5. 지하연속벽 공사 시 지반 안정액의 관리 방안에 대하여 설명하십시오.
6. 아스팔트 및 콘크리트 포장의 하중 전달형식, 포장 형식별 구조체 기능 및 포장형식 선정 시 고려사항에 대하여 설명하십시오.