102회 토목시공기술사 출제문제

(2014년 2월 9일 시행)

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

1. 압밀도(degree of consolidation)
2. 유선망(flow net)
3. 암반의 불연속면
4. 자원배당(resource allocation)
5. 대체적 분쟁해결 제도(ADR; alternative dispute resolution)
6. 교량하부공의 시공관리를 위한 조사항목
7. 도심지 흙막이 계측
8. 강도(strength)와 응력(stress)
9. 표면장력(surface tension)
10. 주동말뚝과 수동말뚝
11. 도수(hydraulic jump)
12. 표준안전난간
13. 철근갈고리의 종류

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

1. 국가계약법령에 의한 정부계약이 성립된 후 계약금액을 조정할 수 있는 내용에 대하여 설명하시오.
2. PSC거더 제작 시 긴장(prestressing)관리 방법에 대하여 설명하시오.
3. 저수지의 위치를 결정하기 위한 조건에 대하여 설명하시오.
4. 발파 시 진동 발생원에서의 진동 경감방안과 전달경로에서의 차단방안에 대하여 설명하시오.
5. 도로하부 횡단공법 중 프런트 재킹(front jacking)공법과 파이프 루프(pipe roof)공법의 특징과 시공 시 유의사항에 대하여 설명하시오.
6. 토공장비계획의 기본절차, 장비선정 시 고려사항, 장비조합의 원칙에 대하여 설명하시오.

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

1. 강상판교의 바닥판 현장용접 방법에 대하여 설명하시오.
2. 댐의 기초처리방법과 기초 그라우팅 종류 및 특징에 대하여 설명하시오.
3. 토피고가 3m이하인 지중구조물(box) 상부도로의 동절기 포장융기 저감대책에 대하여 설명하시오.
4. 연약지반을 통과하는 도로노선의 지반을 개량하고자 한다. 적용가능공법과 공법선정 시 고려사항에 대하여 설명하시오.
5. 어스 앵커(earth anchor)와 소일 네일링(soil nailing)에 대하여 설명하시오.
6. 오픈 케이슨(open caisson)기초의 공법과 시공순서에 대하여 설명하시오.

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

1. 터널 굴착방법의 종류별 특징과 현장관리 시 주의해야할 사항에 대하여 설명하시오.
2. 건설현장에서 가설통로의 종류와 설치기준에 대하여 설명하시오.
3. 뒷부벽식 교대의 개략적인 주철근 배치도를 작성하고, 구조의 특징 및 시공 시 유의사항에 대하여 설명하시오.
4. 공용 중인 교량의 교좌장치 교체를 위한 상부구조 인상작업 시 검토사항과 시공순서에 대하여 설명하시오.
5. 역타공법(top down) 중 완전역타공법에 대하여 설명하시오.
6. 현장타설말뚝공법 중 올 케이싱(all cashing)공법, RCD(reverse circulation drill)공법, 어스 드릴(earth drill)공법의 특징 및 시공 시 주의사항에 대하여 설명하시오.