

2003 년도 기술사 제 71 회

분야 : 토 목

자격종목 : 측량및지형공간정보

제 1 교시

※ 다음 13 문제중 10 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 10 점)

1. 측량기술자중에서 고급기술자의 기준
2. 1 급 데오드라이트의 성능
3. 등고선의 종류
4. 항공카메라의 종류
5. 칼만필터링(Kalman Filtering)
6. GPS 측량에서 불확실정수(Ambiguity) 결정법
7. 측량표의 종류
8. GNSS(Global navigation Satellite System)
9. 측량법에 의한 측량의 분류
10. LBS(Location Based Services)
11. 건축물 대장 측량
12. TM 투영
13. 항공사진의 경사변위

제 2 교시

※ 다음 6 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 관측오차의 종류를 설명하고 오차를 최소화하기 위한 방법에 대하여 설명하십시오.
2. 토탈스테이션(TS)에 의한 3 차원 좌표측정의 원리를 설명하고 측설(Setting Out) 기능을 예로 들어 설명하십시오.
3. 원격탐사(Remote Sensing)의 영상처리 기법에 대하여 설명하십시오.
4. 사진측량의 공선조건식(Collinerity Condition)에 대하여 자세히 설명하십시오.
5. 공공측량 성과심사의 절차와 업무내용에 대하여 설명하십시오.
6. 수치지도 데이터베이스(D/B)의 실시간 갱신을 위한 제도적, 기술적 방안을 논하십시오.

분야 : 토 목

자격종목 : 측량및지형공간정보

제 3 교시

※ 다음 6 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. GPS 측량과 TS 측량기술에 대하여 좌표계, 높이기준, 측량방식에 따른 차이를 설명하십시오.
2. SLR(Satellite Laser Ranging)와 VLBI(Very Long Baseline Interferometry)의 특성을 비교 설명하십시오.
3. 원격탐사(Remote Sensing)와 사진측량(Photogrammetry)에 의한 지도생성 공정을 비교 설명하십시오.
4. 선형등각 변환(Linear Conformal Transformation) 에 대하여 설명하십시오.
5. 전자평판 측량과 기존의 평판측량을 비교 설명하십시오.
6. 공공측량업의 업무내용중 “설계에 수반되는 조사 측량과 측량관련 도면 작성”에 대해 설명하십시오.

제 4 교시

※ 다음 6 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 최근에 통합시행하고 있는 “도로 및 지하시설물도 제작”의 국가지리정보체계(NGIS) 구축사업에 대하여 설명하십시오.
2. 사진측량에서 단사진의 디지털영상으로부터 정사사진도를 작성하기 위한 과정을 기술하십시오. 다만, 수치표고 모델(DEM)은 주어져 있다고 한다.
3. 종래의 차량항법시스템(Car Navigation System)은 텔레매틱스(Telematics)로 발전하고 있다. 텔레매틱스의 내용을 설명하고 측량분야의 역할에 대하여 논하십시오.
4. 우리나라 측량기술자를 분류하고 육성방안에 대하여 논하십시오.
5. 국토기본법에 의한 국토조사에 대하여 설명하십시오.
6. 하천대장 작성을 위한 하천조사 측량에 대하여 설명하십시오.

