### 2002 년도 기술사 제 68 회

분야: 토목 자격종목: 측량및지형공간정보

# 제 1 교시

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

- 1. 측량법에 도입된 세계측지계
- 2. 수직각의 종류
- 3. 대축척 지도제작을 위한 고해상도 위성의 종류와 특성
- 4. ISO/TC211
- 5. DOP(Dilution Of Precision)
- 6. 상호표정을 하기 위한 표정인자 조합법
- 7. 국가기본도의 요건
- 8. 메타데이터(Meta Data)
- 9. 지도와 항공사진의 차이점
- 10. 노선측량의 순서
- 11. 지성선
- 12. 항공사진에서 보통각렌즈(N.A)와 각광렌즈(W.A)를 이용하여 수치표고모형(DEM)을 제작할 경우 등고선을 작성할 수 있는 경사의 한계는 ?
- 13. 방향각, 방위각, 진북방향각을 설명하고 삼각점이 원점의 동쪽에 있을 경우관계식은 ?

#### 제2교시

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

- 1. 우리나라 평면직각좌표계에 관하여 설명하고 문제점, 개선방안을 제시하시오.
- 2. LIDAR 를 이용한 지형도제작 공정 및 장단점을 설명하시오.
- 3. 오차의 성질, 처리, 전파에 대하여 설명하시오.
- 4. 최신 해양측량방법 및 활용에 대하여 설명하시오.
- 5. 임진강 유역과 같은 난접근 지역 대축척 지도제작 방안에 대하여 설명하시오.
- 6. GIS 유통체계의 구축 필요성, 목표 및 기대효과에 대하여 설명하시오.

분야: 토목 자격종목: 측량및지형공간정보

# 제 3 교시

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

- 1. DEM 의 구축방법, 보간방법 및 활용에 대하여 설명하시오.
- 2. 사진 측량에서 3 차원 좌표변환에 대하여 설명하시오.
- 3. LBS(Location Based Service)의 정의, 구성, 활용 및 우리나라 현황에 대하여 설명하시오.
- 4. GPS를 이용한 국가기준점 측량의 작업공정을 설명하시오.
- 5. 책임측량사 제도의 도입 필요성과 역할에 대하여 논하시오.
- 6. 인공위성 ERS-1 과 RADARSAT의 SAR에 대하여 설명하시오.

# 제4교시

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

- 1. 공공측량성과 심사제도의 태동배경, 현황, 문제점, 개선방안에 대하여 논하시오.
- 2. VRS(Virtual Reference Station)에 대하여 설명하시오.
- 3. 지형과 경관측량에서 경관분석법에 대하여 설명하시오.
- 4. 지하시설물 측량의 현황, 문제점 및 개선방안에 대하여 논하시오.
- 5. 종래 측량과 GPS 측량의 차이점을 설명하시오.
- 6. 국제지구기준좌표계(ITRF)와 GRS80 에 대하여 설명하시오.