

2004년도 기술사 제73회

분야 : 토    목

자격종목 : 측량및지형공간정보

### 제 1 교시

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

1. 우리나라 지구중심 좌표계의 기준
2. Metadata 의 기능
3. 국가기본도
4. SLR(Satellite Laser Ranging)
5. 가우스 상사이중투영
6. Total Least Squares Method
7. 확률오차
8. DTM(Digital Terrain Model)
9. OTF(On The Fly)
10. 구과량 및 구면 삼각형
11. NMEA(National Marine Electronics Association) 포맷
12. GPS 의 오차원인
13. Helmert 변환

### 제 2 교시

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

1. 지구표면상의 수평위치 결정법을 절대적인 의미에 근거하여 설명하라.
2. DGPS 와 Echosounder 를 이용한 준설토량 산출을 위한 해상측량 방법을 설명하시오.
3. 항공사진과 인공위성 영상을 이용한 정사사진 지도제작 과정에 대하여 설명하시오.
4. 위성영상의 방사량 왜곡의 종류를 들고 설명하시오.
5. GIS 소프트웨어의 주요 기능 중에서 벡터 데이터의 공간분석 기능을 들고 설명하시오.
6. 공공 기준점 측량에서 GPS 를 이용한 수준측량방법에 대하여 설명하시오.

분야 : 토    목

자격종목 : 측량및지형공간정보

### 제 3 교시

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

1. 대축척 수치지도(1/5,000 이상)의 좌표변환을 위한 방법을 쓰시오.
2. 장대터널 측량방법을 기술하고, 귀하가 체험한 터널측량에 대하여 설명하시오.
3. 수치사진측량에서 영상접합(Image matching)에 대하여 설명하시오.
4. GIS 를 이용한 산사태 예측을 위한 방안을 설명하시오.
5. 고해상도 위성영상의 종류와 그 특성에 대하여 설명하시오.
6. 측량자료의 표준화에 대하여 설명하시오.

### 제 4 교시

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

1. 표고위치 결정에서 정사보정(orthometric correction)에 대하여 설명하시오.
2. 지하시설물 탐사방법과 문제점에 대하여 설명하시오.
3. 축척 1/500 지형 현황도 제작에 따른 지상측량 방법의 실례를 들어 설명하시오.
4. 정보기술(IT)분야에서 GIS 와 GPS 의 역할에 대하여 설명하시오.
5. GIS 와 원격탐사에 의한 유역조사 항목을 들어 설명하시오.
6. 정밀 1 차 및 2 차 측지망의 정비완료에 따른 향후의 기준점 관리방안에 대하여 쓰시오.

