

제67회 기술사 (시행일 : 2002년 6월 9일)

1교시 (13문제 중 10문제 선택, 각 10점)

1. 사진측량의 과고감에 대하여 간단히 설명하시오.
2. 각의 측설방법에 대하여 간단히 설명하시오.
3. GPS에서 고주파 L1, L2 사용하는 이유에 대하여 간단히 설명하시오.
4. 위도의 정의와 천문위도, 측지위도의 차이가 무엇인가?
5. 구과량에서 $R=6,370\text{km}$ 일 때 구과량은 면적(F)의 몇배인가?(단, 소수 셋째자리까지 계산)
6. UTM, UPS 축척계수는 얼마인가?
7. UTM과 평면직각좌표에서 음수(-)를 피하기 위하여 원점에 얼마를 더해 주는가?
8. 항공카메라에서 초점거리와 화면거리를 비교 설명하시오.
9. 양차에 대하여 간단히 설명하시오.
10. IERS
11. 고도각 5° , 10° , 15° 일 때 위성의 개수가 몇 개인가?
12. VLBI
13. 지구중력의 정의와 인력과 원심력에 대하여 설명하고, 인력과 원심력이 최대·최소되는 곳은 어디인가?

2교시 (6문제 중 4문제 선택, 각 25점)

1. 측량법 제2조와 측량법 시행령 제2조에서 명시한 측량의 정의와 종류를 설명하시오.
2. TM 투영의 원리 및 특성에 대하여 설명하시오.
3. 삼각점의 표고를 측량하는 삼각수준측량에 대하여 설명하시오.
4. 수준측량시 발생하는 오차와 제거방법에 대하여 기술하시오.
5. 지도의 일반적 정의와 필요성을 나열하고 취사선택(형상선택 및 제거)에 대하여 설명하시오.
6. 정규분포를 설명하고 우연오차, 과대오차의 영역분포를 설명하시오.

3교시 (6문제 중 4문제 선택, 각 25점)

1. 전자과거리측량기(EDM)의 반송파에 따라 분류하고 그 특성에 대하여 설명하시오.
2. 표준편차와 표준오차를 설명하시오.
3. 사진판독의 기본 요소인 모양, 색조 또는 농담, 질감, 위치, 주변과의 관계에 대한 개념을 설명하고 구체적인 예를 들어보시오.
4. 사진측량에서 절대표정의 미지량을 열거하고 이 미지변량을 결정하는데 필요한 최소한 지상 기준점 좌표에 기지량의 관계를 설명하시오.
5. GIS의 자료처리 방식에서 파일처리 방식과 DBMS 방식을 설명하고 장단점을 설명하시오.
6. GIS에서 자료생성방법을 편리성, 정확도, 유용성을 중심으로 비교 설명하시오.

4교시 (6문제 중 4문제 선택, 각 25점)

1. 수심측량의 작업과정에 대하여 기술하시오.
2. 수치표고모델에서 격자구조와 TIN구조를 비교 설명하시오.
3. 동일한 정확도로 삼각형 ABC의 내각을 관측하였다. 최소제곱법을 적용하여 각각의 최확값을 구하시오. (관측방정식 및 조건방정식 적용)
4. GPS 측량에서 정적(static)방법과 동적(kinematic)방법에 대하여 설명하시오.
5. 등각도법과 등적도법에 대하여 설명하시오.
6. 우리나라 표고기준의 기준에 대하여 간단히 쓰시오.