

제111회 기술사 (시행일 : 2017년 2월 20일)

1교시 (13문제 중 10문제 선택, 각 10점)

1. 구면삼각형
2. 수직선 편차와 연직선 편차
3. 지구중심좌표계
4. SLR(Satellite Laser Ranging) 5. 등적투영과 등각투영
6. 영해기점(領海基點)
7. 도로의 종단곡선
8. 과고감(過高感)
9. 지상사진측량
10. 벡터데이터(vector data)와 래스터데이터(raster data)
11. 위치기반서비스(LBS : Location Based Service) 12. 국가공간정보통합체계
13. 해도(海圖)

2교시 (6문제 중 4문제 선택, 각 25점)

1. 평면측량과 측지측량을 비교하여 설명하시오.
2. 제5차 국가공간정보정책 기본계획의 7대 추진전략 및 추진과제에 대하여 설명하시오.
3. 우리나라 측량기 성능검사제도의 현황과 개선해야 할 점에 대하여 설명하시오.
4. 해안선 조사의 개념과 내용 및 해안선 결정방법을 설명하시오.
5. 해저 지진 발생 원인인 단층을 확인하기 위하여 지층탐사를 실시하려고 할 때, 해상 에서 실시하는 지층탐사 방법에 대하여 설명하시오.
6. 라이다(LiDAR) 센서기술현황 및 응용분야에 대하여 설명하시오.

3교시 (6문제 중 4문제 선택, 각 25점)

1. 캔트(cant)와 완화곡선(transition curve)과의 관계에 대하여 설명하시오.
2. 직접수준측량의 방법으로 종단측량(profile leveling)을 실시할 경우 관측오차를 줄일 수 있는 방법에 대하여 설명하시오.
3. 광파거리측량기의 원리, 관측오차종류 및 오차보정에 대하여 설명하시오.
4. 드론을 이용하여 DEM(Digital Elevation Model)을 제작하기 위한 SfM(Structure from Motion)기술과 SfM의 수행과정에 대하여 설명하시오.
5. 도해지적의 문제점을 설명하고 이에 대한 대책으로 도해지적을 수치화하는 방법에 대하여 설명하시오.
6. 가상현실(virtual reality), 증강현실(augmented reality), 융합현실(merged reality)을 비교 설명하고 위치정보와의 관계에 대하여 설명하시오.

4교시 (6문제 중 4문제 선택, 각 25점)

1. 공간정보 유통체계 구축을 위해 고려해야 할 사항을 제시하고, 공간정보의 활용도를 높이기 위한 방안에 대하여 설명하시오.
2. 사진관독의 방법 및 관독요소에 대하여 설명하시오.
3. 도시권역의 지하철 건설을 위한 터널측량의 절차와 정확도 향상방법을 설명하시오.
4. 우리나라의 영해기선 설정방식과 관리의 문제점 및 개선 방안에 대하여 설명하시오.
5. 위성신호를 수신할 수 없는 실내공간에서 와이파이(Wi-Fi)를 이용하여 3차원 위치 정보 플랫폼을 구축하는 방안에 대하여 설명하시오.
6. 인공지능의 지식기반 추론 기법을 원격탐사 및 공간정보 분석에 활용하는 방안을 설명하시오.