

# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 126 회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

| 분야 | 건설 | 종목 | 측량 및<br>지형공간정보기술사 | 수험<br>번호 |  | 성<br>명 |  |
|----|----|----|-------------------|----------|--|--------|--|
|----|----|----|-------------------|----------|--|--------|--|

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각10점)

1. Broadcast-RTK
2. 확률곡선과 정규분포(Probability Curve and Normal Distribution)
3. 유토곡선(Mass Curve)
4. 간섭계 소나(Interferometric Sonar)
5. 기복변위(Relief Displacement)
6. 정규식생지수(Normalized Difference Vegetation Index)
7. 음향측심
8. KS X ISO 19157(지리정보-데이터품질)에서 정의된 지리정보 데이터 품질요소
9. 기본공간정보
10. 브이월드(V-world)
11. 영상 재배열(Resampling)
12. 국제천구좌표계(ICRF; International Celestial Reference Frame)
13. 독도의 측량 및 지도제작 현황

# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 126 회

제 2 교시 (시험시간: 100분)

| 분야 | 건설 | 종목 | 측량 및<br>지형공간정보기술사 | 수험<br>번호 | 성명 |
|----|----|----|-------------------|----------|----|
|----|----|----|-------------------|----------|----|

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 우리나라 지자기 측량의 방법 및 활용에 대하여 설명하시오.
2. 지상레이저측량을 활용한 터널의 내공 단면 확인 측량의 절차 및 방법에 대하여 설명하시오.
3. 국토지리정보원에서 실시하는 항공사진측량용 카메라 검정에 대하여 설명하시오.
4. 스마트건설에서 이루어지는 설계, 시공, 유지관리 단계별 3차원 공간정보의 구축 및 활용 방안에 대하여 설명하시오.
5. 지하공간통합지도에 포함되는 데이터, 유지관리 절차, 전달기구에 대하여 설명하시오.
6. 국가해양기본도를 종류별로 구분하고, 내용 및 구축방법에 대하여 설명하시오.

# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 126 회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

| 분야 | 건설 | 종목 | 측량 및<br>지형공간정보기술사 | 수험<br>번호 | 성명 |
|----|----|----|-------------------|----------|----|
|----|----|----|-------------------|----------|----|

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 국토지리정보원에서 서비스 하고 있는 네트워크 RTK 중 VRS(Virtual Reference Station)방식과 FKP(Flächen Korrektur Parameter)방식에 대하여 비교 설명하십시오.
2. 노선측량의 순서와 방법에 대하여 설명하십시오.
3. 레이더(Radar) 원격탐측과 하이퍼스펙트럴(Hyper Spectral) 원격탐측의 특성과 활용에 대하여 각각 설명하십시오.
4. 무인비행장치측량(UAV Photogrammetry)을 정의하고, 무인비행장치측량에 의한 지도 제작 과정을 설명하십시오.
5. SAR 영상을 활용한 철도 인프라의 효율적인 관리 방안에 대하여 설명하십시오.
6. 해저 물체 탐지를 위한 IHO S-44 표준에 따른 4가지 등급의 적용 해역, 탐사 요구사항을 설명하십시오.

# 국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 126 회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

| 분야 | 건설 | 종목 | 측량 및<br>지형공간정보기술사 | 수험<br>번호 | 성<br>명 |
|----|----|----|-------------------|----------|--------|
|----|----|----|-------------------|----------|--------|

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

- 국가위치의 기준에 관한 아래 사항에 대하여 설명하십시오.
  - 지구기준측지좌표계
  - 한국측지계2002
  - 우리나라의 측량원점과 측량기준점
- 원격탐측에서 사용하는 영상처리에 대하여 설명하십시오.
- 항공사진측량과 드론사진측량의 장·단점을 비교하고, 드론사진측량의 미래 활용방향에 대하여 설명하십시오.
- 지리정보체계(GIS)를 구축하기 위한 공간정보 취득 방법에 대하여 설명하십시오.
- 공간정보 기반의 재난 대비 지능형 시설물 모니터링 체계 구축 및 활용 방안에 대하여 설명하십시오.
- 저개발국가의 국가공간정보인프라(NSDI) 구축 시 고려해야 할 사항에 대하여 설명하십시오.