

국가기술자격 기술사 시험문제



기술사 제128회

시험시간: 100분

분야	건설	종목	측량및지형공간정보기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----	--------------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각10점)

1. 세밀도(LOD: Level Of Detail)
2. 라이넥스(RINEX : Receiver Independent Exchange Format)
3. 초장기선간섭계(VLBI: Very Long Baseline Interferometry)
4. 편위수정
5. 디지털트윈(Digital Twin)
6. ITRF2020(International Terrestrial Reference Frame 2020)
7. 수치표고모형(DEM)과 수치표면모형(DSM)
8. 수로기준점의 종류
9. 다중분광(Multi-Spectral) 및 초분광(Hyper-Spectral)영상
10. 최소제곱법
11. 클로소이드(Clothoid) 곡선
12. 조석 관측 방법
13. 슬램(SLAM: Simultaneous Localization And Mapping)

국가기술자격 기술사 시험문제

2
교시

기술사 제128회

시험시간: 100분

분야	건설	종목	측량및지형공간정보기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----	--------------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 노선측량에 사용되는 곡선의 종류별 특징에 대하여 설명하시오.
2. 최근 “2025 국가위치기준체계 중장기 기본전략 연구(국토지리정보원)”에 의한 정표고 체계 전환에 따른 표고의 종류, 정표고 결정이론과 정규 정표고와의 차이점에 대하여 설명하시오.
3. 현재 운영중인 한국형 다목적 실용위성인 KOMPSAT(Korea Multi-Purpose SATellite)의 체계와 지도제작에서의 활용방안에 대하여 설명하시오.
4. 디지털 항공사진측량에서 영상정합(Image Matching) 방법에 대하여 설명하시오.
5. 오차의 종류에 대하여 설명하시오.
6. 음향측심 기반의 수심측량 원리와 작업공정에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제



기술사 제128회

시험시간: 100분

분야	건설	종목	측량및지형공간정보기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----	--------------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 최근 건설중인 대심도 지하터널 측량방법과 3차원 지하공간통합지도의 효율적 구축 방안에 대하여 설명하시오.
2. 드론 영상을 이용하여 DSM(Digital Surface Model)을 자동 제작하는 알고리즘과 작업 과정에 대하여 설명하시오.
3. 항공 및 드론 라이다(LiDAR)측량 시스템의 구성요소 및 특징을 비교·설명하시오.
4. 초분광(Hyper-Spectral) 영상에서 파장대(밴드)의 차원축소 방법 및 변환기법에 대하여 설명하시오.
5. 도시개발사업 시행구역에 수용되는 토지에 대한 용지측량에 대하여 설명하시오.
6. 측지좌표계와 지심좌표계에 대하여 구성요소, 특징, 용도 등을 비교하고, 상호변환을 위한 조건에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제



기술사 제128회

시험시간: 100분

분야	건설	종목	측량및지형공간정보기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----	--------------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 스마트건설에 필요한 3차원 공간정보구축을 위한 측량의 역할에 대하여 설명하십시오.
2. 항공사진측량 및 위성기반 영상취득체계에 대하여 설명하십시오.
3. 도심지의 대규모 지하 터파기 공사현장에서 지중 및 지반 변위 측정을 위한 측량방법에 대하여 설명하십시오.
4. 초고층건축물과 비정형건축물의 증가로 건축물 내부의 위치정보 필요성이 높아짐에 따른 실내공간정보 구축방법에 대하여 설명하십시오.
5. 전지구위성항법시스템(GNSS) 측량에서 위성의 기하학적 배치에 따른 정밀도저하율(DOP: Dilution of Precision)에 대하여 설명하십시오.
6. 수치표고모형(DEM)의 격자형(Grid)과 불규칙삼각망(TIN)에 대하여 비교·설명하십시오.