

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 119 회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	종목	측량 및 지형공간정보기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----	-------------------	----------	--	--------	--

청정⁺세상

함께해요~ 청렴실천 같이해요!! 청정한국!!

한국산업인력공단
KOSHA HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT CENTER OF KOREA

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각10점)

1. 자오선수차
2. 국가공간정보인프라(NSDI) 개념과 구성요소
3. 지구중심지구고정좌표계(Earth Centered Earth Fixed Coordinate System)
4. 주성분분석(Principal Component Analysis)
5. 3중 차분(3중차, Triple Difference)
6. 연직선 편차(Deflection of the vertical)
7. 가우스상사이중투영법(Gauss Conformal Projection)
8. 점고법(點高法)
9. 일조부등(日潮不等)
10. 사진측량용 도화기
11. 레이저 사진측량
12. 3차원 모델링의 LOD(Level Of Detail)
13. ‘공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행령’에 의한 세계측지계의 요건

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 119 회

제 2 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	종목	측량 및 지형공간정보기술사	수험 번호	성명
----	----	----	-------------------	----------	----

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 공간빅데이터체계의 구성요소와 체계구축을 위한 활용전략에 대하여 설명하시오.
2. 원곡선 설치 방법 중 편각설치법을 그림과 함께 설명하시오.
3. 원격탐사에서 능동형 센서와 수동형 센서의 융합 필요성과 센서 융합 조건에 대하여 설명하시오.
4. 합성개구레이더(SAR, Synthetic Aperture Radar)의 기본원리 및 기하위치오차, 기하보정에 대하여 설명하시오.
5. 모바일 GIS(Geographic Information System)의 개념, 구성요소, 위치결정 방법을 설명하시오.
6. 위성항법 보정정보의 표준화 필요성과 항공분야, 해양분야에서의 위성항법 보정정보 국제표준에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 119 회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	종목	측량 및 지형공간정보기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----	-------------------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 표고 기준면과 수심 기준면의 상관관계에 대하여 설명하시오.
2. 조건방정식에 의한 최소제곱 조정방법을 예를 들어서 설명하시오.
3. 우리나라 측지원점과 현행 기준점 체계에 대하여 설명하시오.
4. 하천측량에서 유량 측정방법에 대하여 설명하시오.
5. DSM(Digital Surface Model)에서 수목, 건물 등 지형지물을 추출하는 필터링 알고리즘에 대하여 설명하시오.
6. 구글 등 해외기업이 요구하는 공간정보의 국외 개방에 대한 문제점 및 해결방안을 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 119 회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	종목	측량 및 지형공간정보기술사	수험 번호	성명
----	----	----	-------------------	----------	----

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 국토교통부에서 고시한 표준시방서(KCS 10 30 15)에 따른 수심측량 작업기준에 대하여 설명하시오.
2. 노선측량의 순서 및 방법을 설명하시오.
3. 무인비행장치(UAV, Unmanned Aerial Vehicle)의 지적재조사 활용방안에 대하여 설명하시오.
4. 네트워크 RTK의 데이터 처리 순서를 설명하고 가상기준국의 보정정보 생성 방법을 종류별로 장·단점과 함께 자세히 설명하시오.
5. 사진측량에서 위치결정을 위한 기하학적 조건(공선조건, 공면조건, 에피폴라 기하)에 대하여 설명하시오.
6. 공간데이터 모델의 개념과 벡터, 래스터, 불규칙삼각망(TIN) 데이터 모델의 특징을 설명하시오.