

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 120 회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하십시오. (각10점)

1. 구면 삼각형
2. 정밀도와 정확도
3. 국가기준점
4. Geo-IoT(Internet of Things)
5. GML(Geographic Markup Language)
6. 온맵(on map)
7. 해안선(coastline)
8. 표정도(index map)
9. 정밀 도로 지도
10. 방사 렌즈 왜곡(radial lens distortion)
11. 편류(crab)
12. 편심(귀심) 계산
13. 북곡선과 반향곡선

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 120 회

제 2 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 수준 측량시 발생하는 오차와 보정방법에 대하여 설명하십시오.
2. GNSS(Global Navigation Satellite System) 정지측량과 이동측량 방법을 비교하여 설명하십시오.
3. 변화탐지를 수행하기 위한 원격탐사 시스템의 고려사항에 대하여 설명하십시오.
4. 하천에서 수위 관측과 유속 관측에 대하여 설명하십시오.
5. 장애인·노년층 등 공간정보 활용이 어려운 취약계층이 공간정보를 사용할 때 애로사항에 대하여 설명하십시오.
6. GPR(Ground Penetrating Radar)탐사 기술의 활용성 증대를 위한 개선사항에 대하여 설명하십시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 120 회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 도로 건설시 실시 설계 측량에 대하여 설명하시오.
2. 음향측심기와 라이다(LiDAR, Light Detection And Ranging) 수심측량 방법에 대하여 비교 설명하시오.
3. 하상 변동 조사 공정과 최신 기술 적용 방안에 대하여 설명하시오.
4. SAR(Synthetic Aperture Radar)영상의 분류에 따른 변화탐지 기법에 대하여 설명하시오.
5. 지도의 투영법 중 원통도법에 대하여 설명하시오.
6. 공간 빅 데이터 체계의 구성요소 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 120 회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 건설공사 시 토량 및 저수량 산정을 위한 체적계산 방법에 대하여 설명하시오.
2. 위성영상의 해상도 종류를 나열하고 이들 각 해상도를 설명하시오.
3. 위성영상의 센서 모델링 방법인 RFM(Rational Function Model) 기반의 RPC(Rational Polynomial Coefficients)를 설명하시오.
4. 터널측량을 위한 측량과정에 대하여 설명하시오.
5. 관로형 지하시설물 정보에 대한 지하공간 통합지도 제작 방법에 대하여 설명하시오.
6. 스마트시티(smart city)에서 디지털트윈(digital twin)의 역할에 대하여 설명하시오.