

산림공학

2021년도 국가공무원 5급(기술) 공개경쟁채용 제2차시험

응시번호 :

성명 :

제 1 문. 임도공사는 예정된 임도노선에 대해 설계단계에서부터 상세하게 조사할 필요가 있으며, 산림개발에 따른 경제성을 고려하여 적절한 규모로 임도를 설계하여야 한다. 다음 물음에 답하시오. (총 15점)

- 1) 예정된 임도노선에 대하여 설계하고자 할 때 어떤 순서와 절차에 따라 진행되어야 하는지를 기술하시오. (5점)
- 2) 임도노선의 예측과 실측의 주요 내용과 실시 요령에 대해 기술하시오. (5점)
- 3) 임도 곡선부는 곡선설정법을 통하여 예정 노선에 말뚝을 박아 표시한다. 여러 가지 곡선설정법 중 1가지를 선택하여 곡선을 설정하는 방법에 대해 기술하시오. (5점)

제 2 문. 최근 태풍 및 쓰나미 피해, 해안지역의 개발, 해안의 침식 등과 관련하여 해안방재림의 구성이 중요시되고 있다. 다음 물음에 답하시오. (총 20점)

- 1) 해안방재림의 정의와 기능에 대해 기술하시오. (4점)
- 2) 해안방재림 조성용 식재 수종의 구비조건을 기술하고, 적합한 식재수종을 교목성과 관목성으로 구분하여 각각 5수종 이상 기술하시오. (10점)
- 3) 해안방재림 조성지의 수목활착에 필요한 보호공종 3가지를 선택하여 기술하시오. (6점)

제 3 문. 임목수확작업에 대한 다음 물음에 답하시오. (총 15점)

- 1) 급경사 임지가 많은 우리나라에서는 가선집재의 활용가능성이 높은 편이다. 가선집재작업에 가장 필수적으로 사용되는 와이어로프(wire rope)의 꼬임의 종류에 대해 설명하시오. (4점)
- 2) 가선집재기계는 과거 야더집재기(yarder)에서 최근 타워야더(tower-yarder)로 급격하게 변하고 있다. 그 이유를 기계적인 한계와 연관지어 설명하시오. (3점)
- 3) 대표적인 임목수확작업에는 트랙터 집재와 가선형 집재가 있는데, 이들 두 작업 방법의 장·단점을 비교하여 설명하시오. (8점)

인사혁신처 시험출제과장