

산림공학

2017년도 국가공무원 5급(기술) 공개경쟁채용 제2차시험

응시번호 :

성명 :

제 1 문. 우리나라는 사방사업을 효율적으로 시행하기 위해 「사방사업법」을 제정하여 시행하고 있다. 다음 물음에 답하시오. (총 15점)

- 1) 위 법에 규정된 사방사업의 정의에 대하여 기술하시오. (5점)
- 2) 사방사업의 종류를 위 법에 따라 구분하고, 각각의 내용에 대하여 기술하시오. (10점)

제 2 문. 임도에서 계류의 유수를 배제하기 위해 박스(box)암거를 설계하고자 한다. 다음 물음에 답하시오. (총 15점)

- 1) 박스암거 설치 지점(유출구)의 유역면적은 100 ha, 유출계수는 0.7, 홍수도달시간 내의 평균강우강도는 100 mm/hr일 때, 유출구의 홍수유량(Q , m^3/sec)을 소수점 둘째자리까지 계산하시오. (5점)
- 2) 박스암거의 제원은 2m×2m, 조도계수는 0.02, 계상경사는 25 %일 때, 수심 1m로 통과하는 계류수의 유속(V , m/sec)을 소수점 둘째자리까지 계산하시오. (10점)

제 3 문. 임도공사에서 토량을 배분하기 위해 유토곡선(또는 토량곡선, mass curve)을 많이 이용한다. 다음 물음에 답하시오. (총 10점)

- 1) 유토곡선을 정의하고, 그 필요성을 기술하시오. (5점)
- 2) 유토곡선이 나타내는 성질에 대하여 설명하시오. (5점)

제 4 문. 산지에서 생산된 목재를 집재하는 가선집재시스템에 대하여 다음 물음에 답하시오. (총 10점)

- 1) 가선집재시스템의 요소작업에 대하여 기술하시오. (5점)
- 2) 가선집재시스템의 장·단점에 대하여 설명하시오. (5점)

인사혁신처 시험출제과장