

산림공학

2015년 시행 5급(기술) 공채 제2차시험

응시번호 :

성명 :

제 1 문. 산지의 토사유출에 의한 재해를 미연에 방지하고 계상을 안정화시키기 위하여 계류에 시공하는 대표적인 공작물에는 사방댐과 골막이가 있다. 다음 물음에 답하시오. (총 10점)

- 1) 기능적인 측면에서 사방댐과 골막이의 유사점을 설명하시오. (5점)
- 2) 사방댐과 골막이의 축조상 주요한 차이점을 설명하시오. (5점)

제 2 문. 어느 산림유역에 사방댐을 계획하려고 한다. 다음 물음에 답하시오.(단, 유역 면적 50 ha, 최대시우량 100 mm/hr, 유출계수 0.8, 방수로 횡단면적 4m^2 , 평균 유속 3 m/sec이다) (총 15점)

- 1) 사방댐 예정 지점의 계획유량을 구하시오. (5점)
- 2) 합리식법에 의하여 사방댐 사다리꼴 방수로의 최대홍수량을 구하고, 사방댐의 설계기준에 따라 방수로의 안전성 여부를 논하시오. (10점)

제 3 문. 산지에 임도를 개설할 경우 산림생태계에 직·간접적으로 여러 가지 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다. 그 영향 중에서 임도 주변의 식물상 및 야생 동물상의 변화에 미치는 영향에 대하여 임도를 개설하기 전의 상황과 비교하여 논하시오. (10점)

제 4 문. 목재수확작업에서 발생할 수 있는 안전사고의 원인을 인적 원인, 물적 원인, 작업환경적 원인으로 구분하여 설명하시오. (15점)

인사혁신처 시험출제과장