

2001 년도 기술사 제 63 회

분야 : 토 목

자격종목 : 농어업토목

제 1 교시

※ 다음 13 문제중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 10 점)

1. 농촌용수의 정의
2. 수문곡선(水文曲線)
3. 관수로의 수격압(水擊壓)
4. 저수지의 수온변화에 따른 역전현상(over turn)
5. 펌프의 양정에 따른 마력(Hp)계산방법
6. 저수지 물넘이의 구조와 종류
7. 배수곡선(Back water Curve)
8. 점적관개법(Drip Irrigation)
9. 한계농지(限界農地)
10. 토양수분의 형태
11. 필댐(Fill Dam)의 붕괴원인
12. 지표배수(地表排水) 방법
13. 수리상(水理上) 유리한 단면

제 2 교시

※ 다음 6 문제중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 간척지 개발이 주위 환경에 미치는 영향과 대책을 논하시오.
2. 침투성 지반에 설치된 보(洑)의 관공작용(piping)과 그에 대한 방지대책에 대하여 논하시오.
3. 농업용수 공급을 위한 각종 수리시설물의 종류를 설명하시오.
4. 농지의 배수불량 원인과 개선대책에 대하여 설명하시오.
5. 필댐(Fill Dam)공사시의 가배수공(假排水工)을 설명하시오.
6. 농촌유역의 비점오염원(非點汚染源) 관리 방안을 논하시오.

분야 : 토 목

자격종목 : 농어업토목

제 3 교시

※ 다음 6 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 관개용 저수지의 부영양화(富營養化) 현상과 그에 대한 방지대책을 설명하십시오.
2. 간척사업의 의의와 효과에 대하여 논하십시오.
3. 우리나라의 주곡자급을 위한 농지관리 대책을 논하십시오.
4. 대구획 경지정리의 필요성과 개선방안을 논하십시오.
5. 경지정리 지구내의 농도(農道) 배치기준을 설명하십시오.
6. 저수지 건설로 인한 환경변화 영향과 그에 대한 대책을 설명하십시오.

제 4 교시

※ 다음 6 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 관개용 저수지의 물넘이 설계를 위한 설계홍수량 결정방법을 설명하십시오.
2. 경지정리 공사를 시행 할 때 사전에 고려할 사항을 논하십시오.
3. 관수로(管水路)의 수리설계(水理設計)시 고려해야 할 사항을 설명하십시오.
4. 관개용수 관리의 문제점과 개선대책을 설명하십시오.
5. 지하수의 부존형태와 개발시 주의해야 할 사항을 설명하십시오.
6. 우리나라는 종래의 벼농사 위주 영농에서 논과 밭을 상호 전환되는 영농방식으로 변화되고 있다. 이를 위한 농지의 범용화에 대하여 논하십시오.