

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 93 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분야	토 목	자격 종목	수자원개발기술사	수험 번호	성 명
----	-----	----------	----------	----------	--------

※ 다음 문제 중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 10 점)

1. 해수담수화
2. 조압수조의 형식
3. 소수력발전의 특성
4. 하구막힘과 하구개량공법
5. 여수로의 에너지감세공의 종류
6. DAD(강우깊이-유역면적-지속시간) 관계
7. 경제성분석 절차
8. 물관리기본법(가칭)에 포함시켜야 할 사항
9. 수문을 목적, 형식, 구조, 형상에 따라 분류
10. 대표단위유량도(unit hydrograph)의 유도방법
11. 호소의 수질조사를 위한 채수지점 결정시 고려사항
12. 동수역학에 적용되는 3 개방정식(연속, 에너지, 운동량)
13. 자연친화적 하천조성을 위한 보전지구, 복원지구, 친수지구 지정기준

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 93 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

분야	토 목	자격 종목	수자원개발기술사	수험 번호		성 명	
----	-----	----------	----------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 한계수심(critical depth)과 한계류의 특성에 대하여 설명하시오.
2. 보의 설치위치를 선정하는데 유의해야 할 사항을 설명하시오.
3. 자연친화적 하천정비기법의 종류에 대하여 설명하시오.
4. 물산업의 분야를 수자원의 취수, 공급, 재생에 관련된 건설업, 운영업, 제조업분야로 나누어 설명하시오.
5. 저수지 퇴사량 산정방법과 퇴사분포 예측방법에 대하여 설명하시오.
6. 댐붕괴 홍수추적에 필요한 기본자료를 설명하고, 댐하류부에서 홍수파의 방향을 결정하는 세가지 방법을 제시하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 93 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

분야	토 목	자격 종목	수자원개발기술사	수험 번호	성 명
----	-----	----------	----------	----------	--------

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 수문곡선분리법(기저유량분리법)에 대하여 설명하시오.
2. 자연형 하천의 기본이념 및 기본방침과 하천환경을 구성하는 요소에 대하여 설명하시오.
3. 소하천정비 종합계획, 소하천정비 중기계획, 소하천정비 시행계획의 주요 내용을 설명하시오.
4. 사방댐을 사용목적에 따라 분류하고, 설치위치 등을 포함하여 고려해야 할 사항에 대하여 설명하시오.
5. 기존댐의 치수능력 증대방안을 구조적 및 비구조적대책으로 구분하여 설명하시오.
6. 투수성 지반위에 필댐(Fill Dam)을 축조하는 경우, 침투수에 대한 안정을 확보하기 위한 방법을 투수층의 두께에 따라 구분하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 93 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

분야	토 목	자격 종목	수자원개발기술사	수험 번호	성 명
----	-----	----------	----------	----------	--------

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 수면경사면적법(slope-area method)에 의한 유량산정 방법에 대하여 설명하시오.
2. 유량관측소를 설치하기 위한 위치 선정시 고려해야 할 조건에 대하여 설명하시오.
3. 교량 등 하천점용시설물의 계획고를 결정하는데 유의하여야 할 사항을 설명하시오.
4. 수제(水制)의 목적, 설치위치 및 설계방법에 대하여 설명하시오.
5. “4 대강 살리기 마스터플랜”에서 강조하고 있는 기대효과에 대하여 설명하시오.
6. 지하댐을 정의하고, 그 필요성과 구성시설 및 장단점에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제