

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 102 회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	종목	수자원개발기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----	----------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각10점)

1. 수격작용과 조압수조에 대하여 설명하시오.
2. 비상여수로의 설치목적 및 주요 고려사항을 간단히 설명하시오.
3. 댐을 목적, 기능, 수리구조, 재료 및 형식에 따라 분류하시오.
4. 홍수피해 경감을 위한 구조적 방법과 비구조적 방법에 대하여 설명하시오.
5. 우수유출저감시설 기본계획 수립시 포함되어야 할 사항과 우수유출저감시설 배치 계획시 고려할 사항에 대하여 설명하시오.
6. 풍수해저감종합계획 수립을 위한 업무흐름도를 작성하시오.
7. 계획하폭 결정방법에 대하여 설명하시오.
8. 하천구역내 나무심기 기준에 대하여 설명하시오.
9. 역적-운동량방정식에 대하여 설명하시오.
10. 중력파와 압력파에 대하여 설명하시오.
11. 이수안전도에 대하여 설명하시오.
12. 환경개선용수와 하천유지유량에 대하여 설명하시오.
13. 서해바다에서 경인운하를 통해 부양면적이 일정한 화물선이 한강으로 들어올 경우 흘수(draft)의 변화에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 102 회

제 2 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	종목	수자원개발기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----	----------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 수위-유량 관계곡선이 수위상승시와 하강시 Loop형이 되는 이유와 조정방법에 대하여 설명하십시오.
2. 댐 계획시 홍수조절편익의 계산방법에 대하여 설명하십시오.
3. 자연형 여울과 소의 평면설계시 필요한 설계인자 및 설계방향에 대하여 설명하십시오.
4. 침사지의 구성요소와 소요용량 결정방법에 대하여 설명하십시오.
5. 하천규모 및 유량별 유량측정 방법과 유량관측소의 위치선정에 대하여 설명하십시오.
6. 하천시설물의 유지관리 절차를 크게 4단계로 구분하고, 각 단계별 수행내용을 설명하십시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 102 회

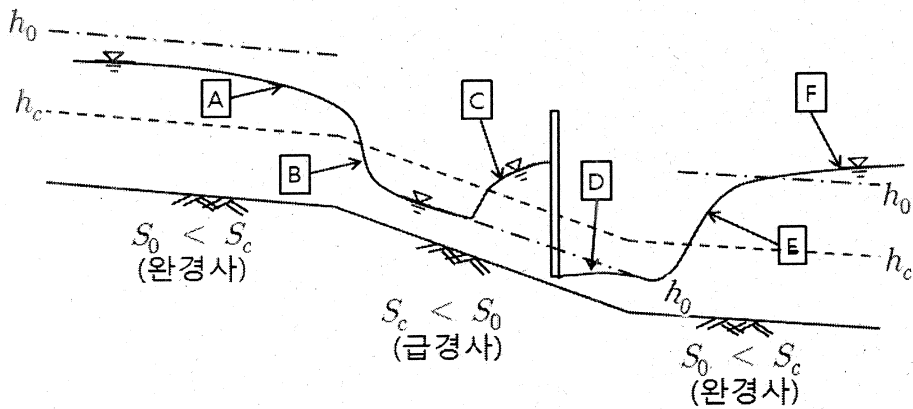
제 3 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	종목	수자원개발기술사	수험 번호	성 명
----	----	----	----------	----------	--------

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 하도계획에서 계획홍수위 결정시 기본방침과 계획홍수위 계산방법에 대하여 설명하시오.
2. 보의 설치위치 선정과 설치기준에 대하여 설명하시오.
3. 저수지의 용량배분과 댐 여유고 산정방법에 대하여 설명하시오.
4. 풍수해 위험요인분석의 기본원칙 및 풍수해 유형별 위험요인에 대하여 설명하시오.
5. 물분쟁의 형태와 분쟁의 관리 및 해소방안에 대하여 설명하시오.
6. 다음 그림과 같은 하천수면곡선에서 표시된 부분 A, B, C, D, E, F에서의 흐름곡선형에 대하여 설명하시오.

(단, S_0 : 하상경사, S_c : 한계경사, h_0 : 등류수심, h_c : 한계수심)



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 102 회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	종목	수자원개발기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----	----------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 사방댐을 기능과 재료에 따라 분류하고 설명하시오.
2. 제방설계시 누수, 활동, 침하에 대한 안정을 위하여 강구해야 할 대책을 설명하시오.
3. 국내기업의 국제수자원사업 추진전략에 대하여 설명하시오.
4. 수문설계기준(설계빈도) 결정방법에 대하여 설명하시오.
5. 아름다운 소하천 가꾸기를 위한 소하천 환경계획에 대하여 설명하시오.
6. 유역의 홍수량배분의 기본개념 및 배분방법에 대하여 설명하시오.