

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 105 회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

분 야	건설	종목	수자원개발기술사	수험 번호		성 명	
----------------	----	----	----------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각10점)

1. 동수역학에서 에너지보정계수와 운동량보정계수의 활용을 설명하시오.
2. Hagen-Poiseuille법칙으로부터 Darcy-Weisbach의 마찰 손실공식을 유도하시오.
3. 피압대수층과 비피압대수층 우물의 유량공식을 비교하여 설명하시오.
4. 유량수문곡선으로부터 기저유량을 분리하는 방법을 설명하시오.
5. 수위계 영점표고에 대하여 설명하시오.
6. 유효우량 산정방법에 대하여 설명하시오.
7. 하천재해 중 호안유실의 피해원인과 저감대책을 설명하시오.
8. 자유 수면으로부터의 증발량 산정방법에 대하여 설명하시오.
9. 재해복구사업의 사전심의 검토항목과 사전심의 대상사업의 범위에 대하여 설명하시오.
10. DAD(Rainfall Depth-Area-Duration) 해석에 대하여 설명하시오.
11. 하천구역내 교량설치시 검토사항에 대하여 설명하시오.
12. 우수전환에 대하여 설명하시오.
13. 사전재해영향성검토 제도상 문제점과 개선대책에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 105 회

제 2 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 제방단면의 구조와 명칭, 제방의 종류에 대하여 설명하시오.
2. 투수성 우수유출 저감시설의 설치효과에 대하여 설명하시오.
3. 하천공간 지구지정 및 관리방안에 대하여 설명하시오.
4. 설계홍수량 산정시 소유역 분할에 따른 문제점 및 대책에 대하여 설명하시오.
5. 수리모형실험에서 상사법칙의 필요성과 특별상사법칙의 적용에 대하여 설명하시오.
6. 직접축차계산법과 표준축차계산법의 절차와 적용범위에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 105 회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	종목	수자원개발기술사	수험번호		성명	
----	----	----	----------	------	--	----	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 도시하천 유역종합치수계획 수립의 필요성, 문제점 및 법적근거에 대하여 설명하십시오.
2. 설계의 경제성등 검토(설계 VE제도)에 대하여 설명하십시오.
3. 댐 형식의 결정을 지배하는 물리적 인자에 대하여 설명하십시오.
4. 홍수시 부자에 의한 유량측정 방법에 대하여 설명하십시오.
5. 내수배제시설 설계 절차와 방법에 대하여 설명하십시오.
6. 수자원장기종합계획에 언급된 우리나라 물이용 종합계획의 변천과정과 성과 및 여건 변화에 대하여 설명하십시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 105 회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

분야	건설	종목	수자원개발기술사	수험번호		성명	
----	----	----	----------	------	--	----	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 하천시설물 중 빗물펌프장(토목시설, 펌프설비, 빗물펌프장 건물)의 점검 및 유지관리에 대하여 설명하십시오
2. 홍수방어계획에서 비구조물적 대책에 대하여 설명하십시오.
3. 하천에 대한 다양한 정보를 제공하고 있는 하천관리지리정보시스템(RIMGIS)에 대하여 설명하십시오.
4. 남·북한 공유하천에 대한 관심이 증대되고 있다. 남·북한 공유하천과 이들 공유하천에서 발생하는 물분쟁 해소방안에 대하여 설명하십시오.
5. 물공급안전도 기준과 적용실태에 대하여 설명하십시오.
6. 댐 저수지의 운영과 관련된 수위와 배분용량에 대하여 설명하십시오.