

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 98 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

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

※ 다음 문제 중 10 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 10 점)

1. 개수로의 조도계수에 영향을 주는 요소에 대하여 설명하십시오.
2. 하천유량관측소 설치 장소와 유속계에 의한 유량측정방법에 대하여 설명하십시오.
3. 단위도의 기본가정과 단순호우로부터 단위도 유도절차에 대하여 설명하십시오.
4. 제체 및 지반누수의 원인 및 대책에 대하여 설명하십시오.
5. 대체수자원 개발방안에 대하여 설명하십시오.
6. 집중호우로 인해 발생하는 토석류의 종류에 대하여 설명하십시오.
7. 우수저류시설의 계획 및 제어시스템에 대하여 설명하십시오.
8. 풍수해저감종합계획 수립 시 하천재해위험지구 후보지 선정기준에 대하여 설명하십시오.
9. 하천 유지유량에 대하여 설명하십시오.
10. 수문설계(Hydrologic design)에 사용할 강수량자료의 예비적 검토에 대하여 설명하십시오.
11. 댐 형식의 결정요인을 설명하십시오.
12. 벤츄리메타와 피토관을 이용한 관내 유속측정의 원리와 차이를 설명하십시오.
13. 강우유출해석에서 유효우량 산정방법을 설명하십시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 98 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

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

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 표준축차계산법에 의한 홍수위 산정절차와 하천횡단면이 급확대 또는 급축소하는 구간에서의 평면적 사수역 제거방법에 대하여 설명하십시오.
2. 하상유지시설중 낙차공의 구조와 기능, 설치시 유의사항에 대하여 설명하십시오.
3. 콘크리트 표면차수벽형 석괴담 제체의 각 부분과 기초지반의 평가요소에 대하여 설명하십시오.
4. 가능최대강수량을 추정하는 방법에 대하여 설명하십시오.
5. 지방하천의 건천화 원인과 대책을 설명하십시오.
6. 댐 여수로 계획에 대하여 설명하십시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 98 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

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

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 하천 만곡부의 수리적 특성과 호안계획시 고려사항에 대하여 설명하십시오.
2. 하도계획의 기본방침, 조사항목과 계획절차에 대하여 설명하십시오.
3. 제방의 종류와 구조 및 명칭에 대하여 설명하십시오.
4. 하천수의 자정작용과 부영양화를 설명하고, 하천에 폐수 유입시 오염원으로부터 거리 및 시간에 따라 변화하는 하천의 상태를 구분하여 설명하십시오.
5. 우리나라 수자원관리 여건변화와 미래대응전략을 설명하십시오.
6. 하도계획시 기점홍수위와 하구의 하도계획홍수위 결정방법을 설명하십시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 98 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

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

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 하천의 계획홍수위 결정시 기본방침과 요철수면이 심하게 발생한 하천구간에서의 수위보정 절차에 대하여 설명하십시오.
2. 현행 우리나라 국가 및 지방하천정비사업의 종류와 특성에 대하여 설명하십시오.
3. 어도의 종류 및 형식 선정 시 고려할 사항과 세부설계 요소를 설명하십시오.
4. 댐(저수지) 용량을 목적과 기능에 따라 구분하여 설명하고, 댐에 의한 하류부 홍수규모를 저감시키는 방법에 대하여 설명하십시오.
5. 버킹엄(Buckingham)의 파이(π)정리로부터 대표적인 무차원수 5 개를 유도하고, 관수로와 개수로의 모형실험에 많이 쓰이는 상사법칙을 설명하십시오.
6. 하천유역의 물수지 분석 절차를 설명하십시오.

국가기술자격 기술사 시험문제