

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 111 회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각10점)

1. 발생확률(發生確率)
2. 장주기파와 부진동
3. 연안재해의 원인 및 대책
4. 연안완충지역(coastal buffer zones)
5. 민관협력사업(PPP : Private-Public Partnership)
6. 이중곡면반파공(FSS : Flare-Shaped Seawall)
7. 대표파랑의 종류와 특성 및 통계적 관계
8. 퇴채움재의 재질 및 효과
9. 가상지표면
10. 선박조종 시뮬레이션
11. 해안류와 해빈류
12. 환산 심해파고
13. 잔류수압

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 111 회

제 2 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 2016년 수립된 비관리청 항만공사 제도개선에 대하여 설명하시오.
2. 계류시설의 구조형식별 특성과 구조형식 선정 시 중점 고려사항, 중력식 및 잔교식 계류시설의 설계순서에 대하여 설명하시오.
3. 부체의 동요현상 및 계류방법에 대하여 설명하시오.
4. 쇄파(Breaking Wave)의 정의와 형태 및 쇄파에 의하여 발생하는 현상에 대하여 설명하시오.
5. 항로계획에 대하여 설명하시오.
6. 매립계획 시 고려하여야 할 사항에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 111 회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 항만 재개발사업의 정의 및 대상지역과 추진절차에 대해 기술하고, 예상되는 주요 문제점에 대하여 설명하십시오.
2. “연안시설 설계기준 및 해설”의 내용 중 연안표사를 제어하기 위한 돌제구조물의 설계 시 고려사항 및 설계방법에 대하여 설명하십시오.
3. 항만시설 노후화에 따른 기존 횡잔교식 안벽구조물 제거에 적용 가능한 공법(해양 환경에의 영향을 최소화할 수 있는 공법 중심) 3가지를 나열하고 각각의 특성, 시공 방법 및 장·단점을 설명하십시오.
4. 연안역 폐쇄성 내만에서의 생태환경복원 방법에 대하여 설명하십시오.
5. 호안의 마루높이 결정시 고려사항에 대하여 설명하십시오.
6. 수리모형실험의 필요성과 상사법칙에 대하여 설명하십시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 111 회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 선박입출항이 잦은 항만 내 수역시설의 암초제거를 위한 설계 시 유의하여야 할 사항과 이에 따른 조사, 실험계획 및 공법에 대하여 설명하시오.
2. 대수심 고파랑 지역에 설치되는 방파호안 및 방파제의 설계 시 내습파랑의 특성 (환산심해파고, 천수계수, 쇄파대)과 관련된 유의사항에 대하여 설명하시오.
3. 항만개발 등 대규모 개발사업에 따른 예비타당성조사 수행(법적)범위 및 수행체계에 대하여 설명하시오.
4. 최근 이상조위 및 해수면 상승에 의한 기존 호안 구조물의 월파현상에 의한 피해가 증가하고 있는바 월파방지대책공법에 대하여 설명하시오.
5. 최종체절에 대하여 설명하시오.
6. 특수방파제의 형식에 대하여 설명하시오.