



국가기술훈자격 기술훈사 시험문제

기술훈사 제129회

시험시간: 100분

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

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하십시오. (각10점)

1. 환산심해파고
2. 방충재의 종류 및 설계 과정
3. 쇄파에 의한 평균수위상승(Wave Setup)
4. 총비용 관점에서의 방파제 최적단면 결정 방법
5. 파랑의 발생, 전파과정 흐름도
6. 혼성제에서 경제성을 고려한 기초마운드 높이 결정방법
7. 다기능 항만
8. 트라이포트(Tri-Port)
9. 항만 성능기반 설계
10. 수소항만(HE2 Port)
11. 친환경 항만(Green Port)
12. CLEAN 국가어항
13. 거시적 화물량 추정



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제129회

시험시간: 100분

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 항만 및 주변 해안시설의 계획, 설계 및 공사를 할 때 기본이 되는 기준면을 공사용 기준면이라 하며 이를 기본수준면으로 한다. 기본수준면에 대하여 설명하십시오.
2. 해안에서 점성토의 거동 특성에 대하여 설명하십시오.
3. 우리나라 해안의 해양 환경(파랑, 조석, 표층퇴적물)의 특성을 기술하고, 동, 서, 남해안에서 항만 계획 시 고려할 사항에 대하여 설명하십시오.
4. 준설토를 투기하기 위해서는 준설토 투기장 호안을 먼저 축조하여야 한다. 그러나, 조수 간만의 차이가 큰 지역에서는 호안 외측의 수위가 높고, 내측의 수위가 낮아서 파이핑이 발생하는 경우가 있으므로 이에 대한 검토사항에 대하여 설명하십시오.
5. 「항만시설물의 안전시설 설계지침·해설」에서 항만시설의 이용상 마루높이에 대한 한계 파고 산정방법과 안전성 평가방법에 대하여 설명하십시오.
6. 국내 항만의 스마트화와 항만 부문의 탄소배출 저감(탄소중립) 정책이 유기적으로 연계될 수 있는 방안에 대하여 설명하십시오.



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제129회

시험시간: 100분

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 해빈형상 변화에 있어서 장기적 변화와 단기적 변화 그리고 해빈변형예측에서 수리 모형실험(특히 이동상 모형실험)에 의한 예측에 대하여 각각 설명하시오.
2. 항내수질을 유지하거나 개선하기 위한 방안에 대하여 설명하시오.
3. 항만 및 어항계획에서 박지(泊地)가 갖추어야 할 조건에 대하여 설명하시오.
4. 잔교식 안벽의 특징과 구조형식(상부, 하부), 잔교구조물의 해석방법에 대하여 설명하시오.
5. 신뢰성 설계법(Reliability-based design)은 설계변수의 확률적 변동성을 정량적 척도인 허용파괴확률, 허용신뢰도지수를 사용하여 항만구조물의 기능성, 안전성, 경제성을 추구하기 위해 준용되고 있다. 따라서, 신뢰성 설계법에 대한 개념 및 허용파괴확률과 허용신뢰도지수와의 관계를 도식화하여 설명하시오.
6. 「해양공간계획 및 관리에 관한 법률」에 따른 해양공간 특성평가 절차, 해양용도구역의 구분, 해양공간에 대한 적합성 협의 대상에 대하여 각각 설명하시오.



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제129회

시험시간: 100분

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 항내정온도의 산정에 대하여 설명하시오.
2. 컨테이너 선박대형화에 따른 항만의 대응방안에 대하여 설명하시오.
3. 준설토량 산정, 준설회선의 선정, 준설토 투기장 선정과 투기방법에 대하여 설명하시오.
4. 부방파제(浮防波堤) 설계 시 고려되어야 하는 소파 메커니즘(Mechanism)에 대하여 설명하시오.
5. 「중대재해처벌법」 중 중대산업재해와 중대시민재해를 비교하고, 항만분야에서의 중대 시민재해에 대하여 설명하시오.
6. 우리나라 정부가 해외 어항개발 협력지원사업의 일환으로 실시하는 어항개발 타당성 조사 및 기본계획 검토용역 수행 시 세부 과업수행 내용에 대하여 설명하시오.