

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 82 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분야	토목	자격 종목	항만및해안기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	----------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 10 점)

1. 라디에이션 응력(Radiation Stress)
2. Harbor Paradox(항만모순)
3. 해빈류(분류, 현상)
4. 다목적 부두
5. 파랑에너지
6. 파랑의 계측 방법
7. 이안제(형식, 배치, 개구폭)
8. 다기능어항(정의, 개발조건)
9. Port-MIS(Management Information System)
10. VTS(Vessel Traffic Control System)
11. FCL(Full Container Load)과 LCL(Less than Container Load)
12. 신뢰성설계
13. 선박의 가상중량

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 82 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

분야	토목	자격 종목	항만및해안기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	----------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

- 부진동의 원인과 대책에 대해 설명하시오.
- 충격 쇄파압의 발생조건 및 저감 대책을 설명하시오.
- 컨테이너 선박의 대형화 추세 및 전망에 대해 기술하시오.
- 태풍 내습시 연안 재해의 유형과 대책을 설명하시오.
- 케이슨의 진수와 관련하여 다음 사항을 설명하시오.
1) 진수방법 2) 운반 3) 거치
- 항만에서 발생하는 총비용에 대해 다음 사항을 설명하시오.
1) 개요 2) 총비용내용 상세설명 3) 고려사항

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 82 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

분야	토목	자격 종목	항만및해안기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	----------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 성장파(Fully Developed Sea)의 발달과정을 설명하시오.
 - 1) FDS 의 정의
 - 2) 발생기구(mechanism)
 - 3) 파에너지와 파주기 관계
2. 폭풍해일과 지진해일(쓰나미)에 대해 다음 사항을 설명하시오.
 - 1) 구분설명
 - 2) 폭풍해일의 생성원인과 수면상승(set-up)
 - 3) 쓰나미 발생조건 및 현상
 - 4) 구조물적, 비구조물적 대책
3. 고정식 Sea Berth 의 설계와 관련하여 다음 사항을 설명하시오.
 - 1)구조물의기능 및 평면배치
 - 2)작용외력
 - 3)Mooring Line 의 종류 및 기능
4. 강(鋼)널말뚝 셀식 안벽설계시의 Flow-chart 를 그리고 간단히 설명하시오.
5. 조력발전 방식 및 입지에 대해 설명하시오.
6. 항만 개발의 경제적, 재무적 타당성 분석 방법에 대해 설명하시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 82 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

분야	토목	자격 종목	항만및해안기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	----------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

- 상대 수심에 의한 파의 분류를 다음 순서에 의거 설명하시오.
1) 상대수심의 정의 2) 분산(dispersion)방정식 3) 파의 구분
- 항만 수요예측을 위한 화물량 추정 방법과 최근 화물량 증가세 둔화 요인을 기술하시오.
- 특수 방파제의 기능에 따른 분류와 특징을 설명하시오.
- 자동화 컨테이너 터미널의 운영방식에 대해 설명하시오.
- 항만 구조물 하부 연약지반 처리 공법에 대해 다음 사항을 설명하시오.
1)개요 2)시공방법별 공법비교 3)하부토질별 공법비교
- 어항에 필요한 각종 시설을 열거하고 그 기능을 설명하시오.