

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 97 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분야	건설	자격 종목	항만 및 해안기술사	수험 번호		성명	
----	----	----------	------------	----------	--	----	--

※ 다음 문제 중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 10 점)

1. LDN Wave (Leading Depression N Wave)
2. Tsunami Barrier
3. Closure Depth
4. Boundary Layer Drift 혹은 Streaming
5. 미티게이션(Mitigation)
6. 돌핀(Dolphin)식 접안시설
7. 해상풍력발전 기초공법의 종류와 공법별 특징 및 적용여건
8. 벌킹팩터(Bulking Factor)
9. 선박의 가상중량
10. 선박의 Berthing Aid System
11. 우회양빈공법(Sand Bypassing)
12. 항만공사의 사후평가
13. IMSL 과 LMSL (여기서 I 는 인천, L 은 local 을 의미한다)

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 97 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

분야	건설	자격 종목	항만 및 해안기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	------------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 케이슨의 제작 및 운반방법에 대하여 설명하십시오.
2. 적립식 준설토 투기장 호안설계시 고려해야할 작용외력과 안정검토방법에 대하여 설명하십시오.
3. jacket type 해상풍력 발전체 하부구조물에 작용하는 파력 산정방법에 대해 설명하십시오.
4. storm surge 등으로 빈번히 침수되는 목포, 마산수역의 수리적 특성을 기술하고 이에 기초한 해결책을 설명하십시오.
5. 연간 컨테이너 700,000TEU 를 처리할 수 있는 부두의 규모와 Yard, CFS 등 부두평면 계획에 대하여 설명하십시오.

(단, 부두점유율 0.5, 선석당 크레인수는 3 기, 크레인시간당작업능력 40 Van, 크레인 및 기타작업효율 0.6, 일작업시간 24 시간, 연간 작업일수 365 일, 장치장은 5 단쌓기, 평균적치일수는 6 일로 계획하고, 기타 적용수치는 임의로 가정하되 가급적 최근 통계 자료를 이용하십시오)
6. Offshore 에서 대형유조선의 계류 및 하역을 위한 SPM(Single Point Mooring) system 의 종류 및 주요구성요소를 나열하고, 앵커설계시 안정상 고려해야할 사항을 설명하십시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

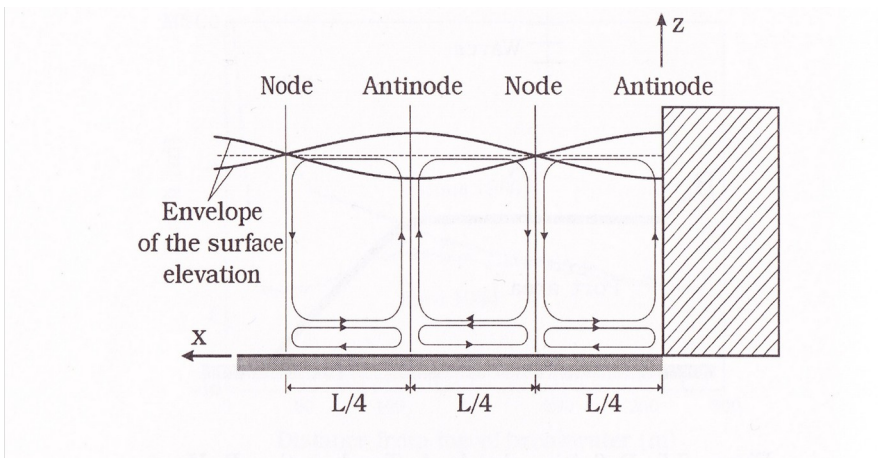
기술사 제 97 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

분야	건설	자격 종목	항만 및 해안기술사	수험 번호	성명
----	----	----------	------------	----------	----

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 우리나라 동·서·남해안의 파랑, 조위, 해저 지반의 일반적 특징을 항만 및 해안구조물 계획관점에서 설명하시오.
2. 항만설계시 필요한 수치실험종류를 나열하고, 설계시 실험결과 활용방안을 설명하시오.
3. 가용한 파랑에너지 이송률(wave energy flux)에 기초하여 해안에 연하여 이송되는 해빈표사이송량 산출방법에 대하여 설명하시오.
4. Caisson 형식의 해안구조물 전면수역에 다음과 같은 정상파동계가 형성되었다면 세립사로 구성된 해저지형의 최종형상을 도시하고 설명하시오.



5. 직립케이슨식 방파제의 항내측 보강시 활동저항력 산정방법을 설명하시오.
6. 2012 년 정부의 항만정책 및 추진계획에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

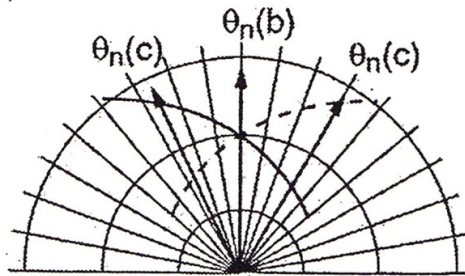
기술사 제 97 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

분야	건설	자격 종목	항만 및 해안기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	------------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 연약지반상에 항만구조물건설시 적용가능한 기초처리공법과 공법별 안정검토 방법을 설명하시오.
2. 물막이 공사(체절) 계획에 대하여 설명하시오.
3. 아라미르 프로젝트의 추진방향에 대하여 설명하시오.
4. 국제환경 개선을 위한 Modal Shift 정책에 대하여 설명하시오.
5. 어느 해안지역에서 장기 관측된 표사이송량을 토대로 다음과 같은 표사장미도(drift rose)가 도출되었다. 그림에서 실선은 외해를 바라보았을 때 오른쪽으로의 이송, 점선은 왼쪽으로의 이송을 나타낸다. 이 지역의 해안선이 고파랑의 갑작스런 내습으로 일시적으로 후퇴되었다면 이 해안선의 복원여부를 구축된 표사장미도를 토대로 설명하시오.



6. 최근 출현빈도가 높아진 이상 파랑의 파랑특성과 그 생성원인에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제