

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 97 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분야	기계	자격 종목	조선기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	-------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 10 점)

1. EEDI
2. Zig-zag test
3. S-N Curve
4. GMDSS
5. SOLAS
6. 화재감지 장치의 종류
7. 펌프의 캐비테이션 방지법
8. 용접 결함
9. 허용응력과 안전률
10. Bonjean curve
11. 컨테이너 Lashing
12. Bulbous bow 종류
13. 조종성 판별의 3 요소

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 97 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

분야	기계	자격 종목	조선기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	-------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 경사시험 시 주의사항, 계측하여야 할 항목 및 경하중량과 중량중심 산정과정을 설명하시오.
2. 원유를 운송하는 탱커선의 원유세척장치(Crude oil washing system)와 적용에 따른 장·단점을 설명하시오.
3. 선박 추진기관의 부하선도(Load diagram)를 도시하고 특징을 설명하시오.
4. 선박에서 발생하는 소음의 종류와 방지법에 대하여 설명하시오.
5. LNG 수송선에 설치하는 화물창의 종류와 특징에 대하여 각각 설명하시오.
6. 선박용 하역장치의 종류와 특징에 대하여 각각 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 97 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

분야	기계	자격 종목	조선기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	-------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 선박 건조 후 수행하는 해상 시운전의 종류를 설명하십시오.
2. 조타장치(Steering gear) 구성요소를 설명하십시오.
3. 선박 기관실 구획결정(Engine room length & height) 및 주기(主機), 보기(補機) 설치 시 검토해야 할 중요사항들에 대하여 설명하십시오.
4. Ro-Ro 선의 안정성에 대하여 설명하십시오.
5. 고효율 특수 프로펠러의 종류와 특징에 대하여 설명하십시오.
6. 파랑중 선체에 작용하는 힘의 종류와 각각의 특성에 대하여 설명하십시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 97 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

분야	기계	자격 종목	조선기술사	수험 번호	성명
----	----	----------	-------	----------	----

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. Green ship 개발에 필요한 기술의 종류를 설명하시오.
2. 일반 벌크선에 설치하는 보일러 및 배기가스 이코노마이저(Exhaust gas economizer)의 용량결정 방법에 대해 각각 설명하시오.
3. 상선 기관실의 배관계통도(Piping system)의 종류를 열거하고 구성요소 및 특성을 설명하시오.
4. 선체 종강도 해석방법에 대하여 설명하시오.
5. 선박의 엔진 마력을 추정하기 위해 예인 수조에서 예인시험, 프로펠러 단독시험 및 자항시험을 수행한다. 여기서 얻어진 실험 결과를 이용하여 엔진 마력을 추정하는 방법을 설명하시오.
6. VLCC 설계시 검토해야 할 법규 및 규정에 대하여 설명하시오.