

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 85 회

제 1 교시

(시험시간: 100 분)

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

※ 다음 문제중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 10 점)

1. 주기관의 상용출력 (NCR : Normal Continuous Rating)
2. 천연가스를 액화시키는 방법 2 가지와 액화시켜 수송하는 이유
3. FPSO, VLCC, ULCC, VLBC
4. 내연기관의 흡배기밸브에서 밸브서징(valve surging)을 방지하기 위한 방안(4 가지)
5. 선박의 선형 선도(Lines)에서 저항추진 특성에 영향을 미치는 주요 선형요소(5 가지)
6. 표준화물선 환산톤수(CGT)의 정의 및 설정 배경
7. 선급규정에서 강재를 선택하는 기준
8. 최근 유조선 (Oil tanker)의 구조설계 특징과 그 배경

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 85 회

제 1 교시

(시험시간: 100 분)

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

-
9. 용접 조인트의 피로수명에 가장 영향을 미치는 인자
 10. 선박에 사용되는 소화설비의 종류(7 가지)
 11. 선박의 해상시운전을 선체부시운전과 기관부시운전으로 나누고 각각 시험 종류를 5 가지 적으시오.
 12. SOLAS(해상에서의 인명안전을 위한 국제조약)에서 요구되는 구명설비
 13. Liquid cargo 의 하역장비인 Deep well pump 와 Submergible pump 에 대해서 비교 설명하시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 85 회

제 2 교시

(시험시간: 100 분)

분야	조선	자격종목	조선기술사	수험번호		성명	
----	----	------	-------	------	--	----	--

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

- 액화가스(LNG/LPG) 운반선의 설계 시 고려사항
- 선박의 건현(Freeboard)과 국제만재흘수선(Load Line)
- 용접 부위의 피로수명 연장방법
- 선박 추진기의 종류와 그 특성
- 선수부에 작용하는 동적하중(Dynamic Load)의 종류와 이를 고려한 설계방안
- 선각 구조설계시의 (1)허용응력 기준 설계법과 (2)한계상태 기준 설계법 및 (3)그 장단점 비교

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 85 회

제 2 교시

(시험시간: 100 분)

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

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 85 회

제 3 교시

(시험시간: 100 분)

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

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 공칭반류(nominal wake)의 정의와 추진성능에 미치는 영향
2. 선박의 유효마력(EHP) 추정방법
3. MARPOL 73/78 국제협약의 배경 및 그 부속서(I ~ VI)
4. 선체 진동을 발생시키는 기진원의 종류와 그 특성
5. 아크용접에서 피복용접봉의 피복제의 역할
6. 미래의 조선소가 갖추어야 할 기술적 고려사항

국가기술 자격검정 시험문제

기술사

제 85 회

제 3 교시

(시험시간: 100 분)

분야	조선	자격종목	조선기술사	수험번호		성명	
----	----	------	-------	------	--	----	--

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 85 회

제 4 교시

(시험시간: 100 분)

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

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 상선에 적용되는 타(Rudder)의 종류와 특징
2. 경사시험 시 계측해야할 항목과 경하상태(경하중량, 중심위치) 산정과정
3. 선박의 성능향상 방안으로서 (1)선형 최적화 (2)추진성능 향상 (3)조종성능의 향상을 들 수가 있는데, 각 방안에 대해서 설명하시오.
4. 선박 건조 시에 조립 및 탑재 공정에서 발생할 수 있는 재해의 종류와 방재 대책
5. 배의 길이 방향 전단력과 굽힘모멘트를 결정하기 위한 정수 중 선체의 종강도 곡선의 작성과정과 각 과정에 대해 설명하시오.
6. 국제 선박에 대한 항만국 통제(PCS)의 설정 배경과 목적

국가기술 자격검정 시험문제

기술사

제 85 회

제 4 교시

(시험시간: 100 분)

분야	조선	자격종목	조선기술사	수험번호		성명	
----	----	------	-------	------	--	----	--