

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 115 회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

분야	기계	자격 종목	조선기술사	수험 번호		성명	
청렴●세상			함께 해요~ 청렴실천!!	같이 해요~ 청정한국!!			한국산업인력공단 HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT SERVICE OF KOREA

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각10점)

1. 선박의 6가지 기본 기능
2. 선박 신규사양 경제성 평가기법 중 순현재가치법(NPV, Net Present Value)
3. 슬리트(Slit) 공법
4. DPS(Dynamic Positioning System)
5. 래킹(Racking)
6. 빌지 웰(Bilge well)
7. SOLAS에 규정된 Visibility
8. 구조흘수(Scantling draft)
9. IGC Code
10. 고장력강(High tensile strength steel)
11. 자유표면효과(Free surface effect)
12. 구조용 강재의 응력-변형률 선도(SS-curve)
13. 횡동요 저감 장치

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 115 회

제 2 교시 (시험시간: 100분)

분야	기계	자격종목	조선기술사	수험번호		성명	
----	----	------	-------	------	--	----	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 선박의 주요 기진원과 기진력 성분에 따른 진동의 종류를 설명하시오.
2. 프로펠러 단독 시험을 수행하는 이유와 방법을 설명하시오.
3. 선박용 도료의 종류 및 특징과 구역별 적용도료를 설명하시오.
4. 선박용 펌프의 형식별 특성 및 주요 사용처에 대하여 설명하시오.
5. 설계단계 및 시공단계에서의 용접 변형 최소화 방안에 대하여 설명하시오.
6. Tanker와 비교하여 Shuttle Tanker의 추가 기능을 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 115 회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

분야	기계	자격종목	조선기술사	수험번호		성명	
----	----	------	-------	------	--	----	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 3D CAD를 활용한 조선소 생산지원기술의 개발 사례에 대하여 설명하시오.
2. Admiralty 계수를 이용한 소요마력 추정방법에 대하여 설명하시오.
3. 국제만재흘수선협약과 본 협약에 규정된 건현의 종류를 설명하시오.
4. 선행의장의 개념과 작업방식 3가지에 대하여 설명하시오.
5. Membrane tank의 적재 제약조건을 설명하시오.
6. 의장설계 시 정비효율성과 작업안전성을 고려한 설계방안에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 115 회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

분야	기계	자격종목	조선기술사	수험번호		성명	
----	----	------	-------	------	--	----	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. LNG Sloshing에 대한 화물창 구조 안전성 평가방법에 대하여 설명하시오.
2. 저항 및 자항요소에 대한 선형가분원리(船型可分原理, Separability principle of ship forms)에 대하여 설명하시오.
3. MGPS(Marine Growth Preventing System)에 대하여 설명하시오.
4. 유효반류(Effective wake)와 공칭반류(Nominal wake)를 구별하여 설명하고 유효반류를 계측하기 어려운 이유를 설명하시오.
5. 도크에서의 선박진수(坦دم진수 포함) 사전준비사항 및 진수과정을 설명하시오.
6. 한국조선소안전표준화(KSSS: Korean Shipyard Safety Standardization)에 대하여 설명하시오.