

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 118 회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

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

청정⁺세상

함께해요~ 청렴실천 같이해요!! 청정한국!!

한국산업인력공단
Korea Competency Development Center of Korea

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각10점)

1. 외연기관 대비 내연기관의 장·단점
2. 선박용 배관재 신축이음(Expansion Joint)의 종류 및 특징
3. 주판의 산소 아세틸렌가스 절단시 역화(Back Fire)와 역류(Counter Flow)
4. 선박 블록 분할시 고려사항
5. 슬로싱(Sloshing)
6. 캐비테이션이 추력과 토크에 미치는 영향
7. 소요마력 추정방법
8. 판 유효폭의 정의
9. 경사시험의 목적과 원리
10. RG
11. ISPS Code
12. IACS
13. EEDI, SEEMP 및 EEOI

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 118 회

제 2 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 해상 부유식구조물 계류시스템의 종류별 특성과 장·단점에 대하여 설명하십시오.
2. 다음의 선박 추진장치에 대하여 각각 설명하십시오.
 - (1) 가변피치 프로펠러
 - (2) 상호반전 프로펠러
 - (3) 물제트 추진장치
 - (4) 보이스 슈나이더(Voith Schneider) 프로펠러
 - (5) 선회식 전기추진기
 - (6) 초전도 전자추진기
3. 국내 선박관련 법규 중 안전에 관련된 법규명과 주요내용을 설명하십시오.
4. 프로펠러 설계변수의 종류와 각각의 정의를 설명하십시오.
5. 선각공사에서 절단정밀도를 좌우하는 요인을 5가지만 설명하십시오.
6. 우리나라 선박금융의 문제점을 5가지 설명하십시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 118 회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 해상인명안전협약(SOLAS) 구명설비규정에서 화물선의 구명정, 구명뗏목 및 구조정의 비치 수량과 갖추어야 할 조건 등에 대하여 설명하시오.
2. 국제해상충돌예방규칙(COLREG)에서 규정하고 있는 항해등의 종류와 사용시점 및 색상에 대하여 설명하시오.
3. 부력손실법(Lost Buoyancy Method)과 부가중량법(Added Weight Method)에 대하여 각각 설명하시오.
4. 손상 시 복원성 검토방법을 결정론적 방법과 확률론적 방법으로 설명하시오.
5. 용접구조의 품질관리를 위한 비파괴검사의 종류와 특징을 설명하시오.
6. 동력장치의 폐열회수시스템(WHRS)에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

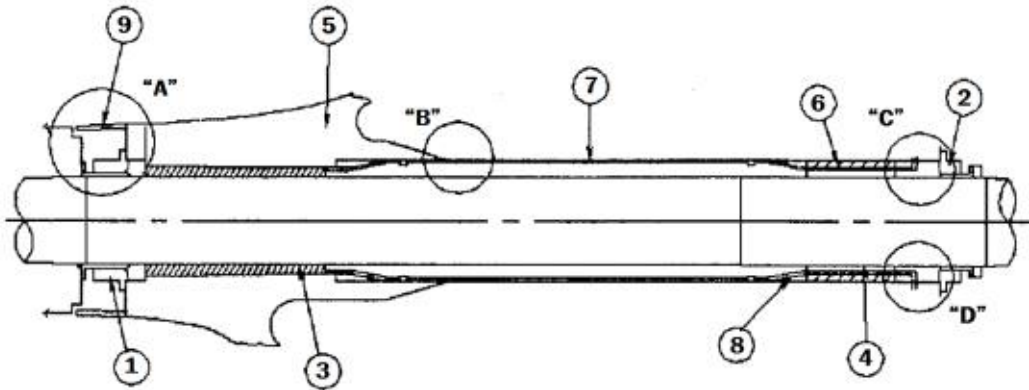
기술사 제 118 회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 다음 도면은 일반적인 선박의 선미관 배치도이다. ①~⑨까지 도면에서 지시하고 있는 각 부분의 명칭을 설명하시오.



2. 다음 밸브(Valve)의 특성을 설명하시오.

- (1) 글로브 밸브 (Globe Valve)
- (2) 역류방지 밸브 (Check Valve)
- (3) 버터플라이 밸브 (Butterfly Valve)
- (4) 감압 밸브 (Pressure Reducing Valve)
- (5) 다이어프램 밸브 (Diaphragm Valve)
- (6) 스팀 트랩 (Steam Trap)

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 118 회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

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

3. 벽의 전반적인 기능과 효과를 설명하고, 위치에 따른 벽의 명칭과 역할을 설명하시오.
4. 합리적인 구조안전성 평가를 위한 재료의 파괴 양식을 4가지로 분류하고 현상에 대하여 설명하시오.
5. 시운전의 목적 및 종류에 대하여 설명하시오.
6. 조선산업에서 적용되고 있는 가상현실(VR, Virtual Reality)의 활용분야에 대하여 설명하시오.