

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 118 회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

분야	기계	종목	조선기술사	수험번호		성명	
첨경●세상			함께해요~ 청렴실천 갈이해요!! 청정한국!!			한국산업인력공단	HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT SERVICE 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. 주관의 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	수험번호		성명	

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

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

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 118 회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

분야	기계	종목	조선기술사	수험번호		성명	

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 해상안전협약(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

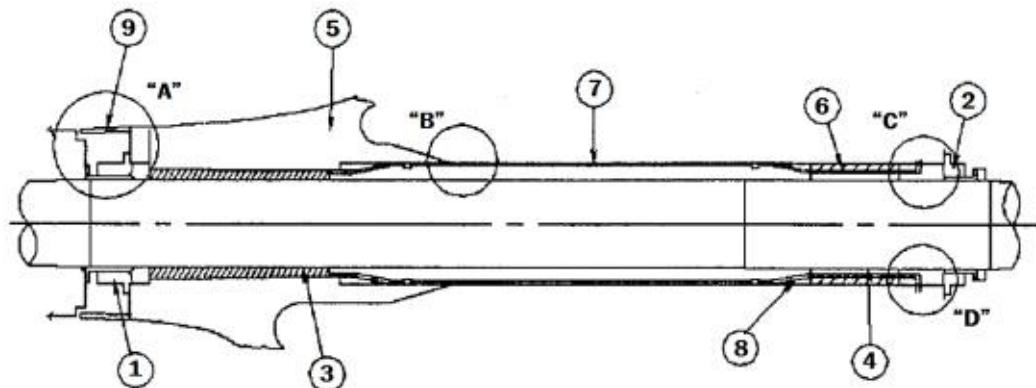
기술사 제 118 회

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 (Glove Valve)
- (2) 역류방지 밸브 (Check Valve)
- (3) 버터플라이 밸브 (Butterfly Valve)
- (4) 감압 밸브 (Pressure Reducing Valve)
- (5) 다이아프램 밸브 (Diaphragm Valve)
- (6) 스팀 트랩 (Steam Trap)

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 118 회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

분야	기계	종목	조선기술사	수험번호		성명	

3. 격벽의 전반적인 기능과 효과를 설명하고, 위치에 따른 격벽의 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.