

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제127회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하십시오. (각10점)

1. 스마트선박 자동화 5단계
2. WPS(Welding Procedure Specification) & PQR(Welding Procedure Qualification Record)
3. 노출갑판의 위치(제1위치 & 제2위치)
4. 공통구조규칙(CSR)에서 정하는 설계하중 시나리오
5. 적하지침기기(loading Instrument/loading computer)
6. 밸러스트 파이프 배관방식
7. 유닛의장(Unit outfitting)
8. 디젤 사이클(Diesel cycle)
9. 해사안전관리
10. 코퍼댐(cofferdam)
11. 조종불능선
12. 국가필수선박
13. 전기추진설비

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제127회

제 2 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 선체구조에 발생하는 대표적인 결함의 종류에 대하여 설명하시오.
2. ‘자율운항선박’의 정의와 IMO에서 정의한 자율화등급을 설명하고 자율운항선박으로 인한 기대효과에 대하여 설명하시오.
3. 가변피치 프로펠러(CPP)장착 선박의 경제성에 대하여 설명하시오.
4. 밸러스트 장치의 설계순서(Ballast system design procedure)를 설명하시오.
5. 선박안전법상 선박시설의 의미와 선박안전법 시행규칙에서 “해양수산부령이 정하는 것” 15가지 쓰시오.
6. 선박투자회사법상 선박운용회사의 의미와 선박투자회사의 업무범위에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제127회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 신조선 건조과정에서 선박의 외판 재질이 도면상 HT36 이었으나, HT32 재료로 잘못 시공된 것이 발견 되었다. 이에 대한 조치 방법을 설명하십시오.
2. 파형격벽(corrugated bulkhead)에 대하여 설명하십시오.
3. 선박의 주기(主機) 및 보기(補機)에 적용 할 수 있는 energy saving 방법에 대하여 설명하십시오.
4. 105000 DWT Tanker선에 설치할 Auxiliary boiler 용량결정 방법에 대하여 설명하십시오.
5. 선박 영업설계 업무흐름에 대하여 설명하십시오.
6. 환경 친화적 선박의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률상 환경 친화적 선박에 해당하는 5가지 기준을 쓰시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제127회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 선체에 작용하는 외력의 종류 및 특성에 대하여 설명하시오.
2. 배의 중량과 중심의 위치를 실험적으로 결정하기 위한 경사시험의 준비 및 실시 과정에 대하여 설명하시오.
3. 일반상선의 기관실 구획 길이를 결정하는 방법에 대하여 설명하시오.
4. 기관실의 주기(主機)와 보기(補機)에 적용하는 중앙청수냉각시스템(Central fresh water cooling system) 설계방법에 대하여 설명하시오.
5. 전기추진 선박기준상 선박을 조종하는 장소에서 보고 들을 수 있는 경보장치를 설치하여야 하는 경우 10가지를 설명하시오.
6. 항로를 고려한 경제적인 선박설계 기준을 설명하시오.