

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 120 회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하십시오. (각10점)

1. 공임률에 대하여 설명하십시오.
2. 표준작업 시간에 대하여 설명하십시오.
3. 비가역 단열변화에 대하여 설명하십시오.
4. 외연기관에 대하여 설명하십시오.
5. 플랜트설비에서 사용목적에 따른 배관의 종류를 5가지만 설명하십시오.
6. 나사의 풀림방지 방법을 5가지만 설명하십시오.
7. 마찰부의 윤활유 급유방법을 5가지만 설명하십시오.
8. STS-304와 STS-316을 각각 설명하십시오.
9. 피복 아크 용접에서 피복제의 역할을 5가지만 설명하십시오.
10. 피토관에 대하여 설명하십시오.
11. 펌프의 공동현상(cavitation)에 대하여 설명하십시오.
12. 언로드 밸브에 대하여 설명하십시오.
13. 차압식 유량계에 대하여 설명하십시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

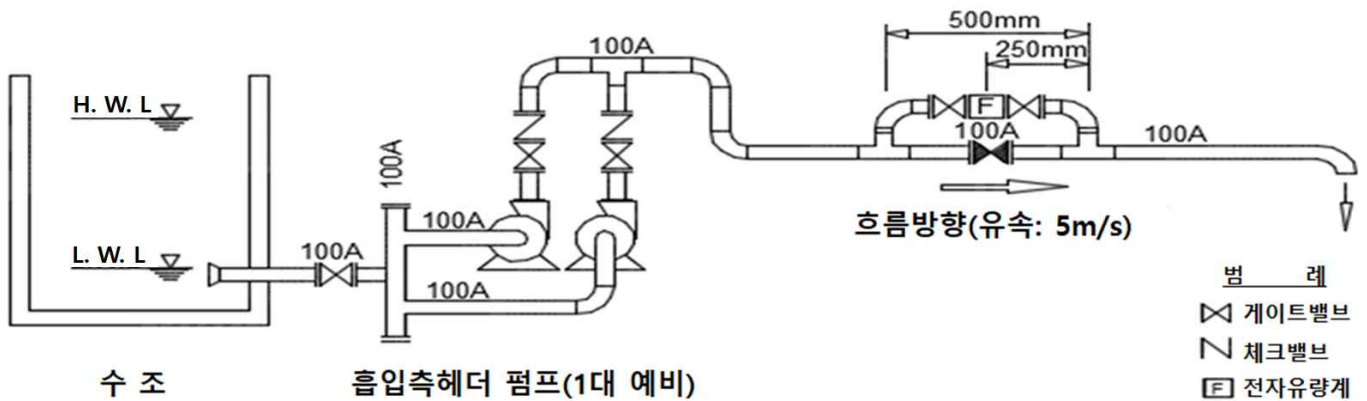
기술사 제 120 회

제 2 교시 (시험시간: 100분)

분 야	기 계	종 목	건설기계기술사	수 협 번 호		성 명	
--------	--------	--------	---------	------------------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 타이어 마모 요인에 대하여 설명하십시오.
2. 카르노 사이클을 그려서 설명하고, 한 사이클 동안 기관이 흡수한 열량에 대하여 설명하십시오.
3. 산업현장에서 사용되는 컨베이어(conveyor)에 대하여 설명하십시오.
4. 다음 배관도에서 틀린 부분을 쓰고, 그 이유 및 개선책에 대하여 설명하십시오.



- 토크 컨버터에 대하여 설명하시오.
- 유압펌프의 서징(surging)에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 120 회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 건설기계 작업효율의 저하요인과 그 대책에 대하여 설명하시오.
2. 기관의 열효율 향상 방안에 대하여 설명하시오.
3. 축밀봉(shaft seal)방법 중 메커니컬실(mechanical seal), 오일실(oil seal), 글랜드패킹(gland packing)에 대하여 설명하시오.
4. 동력전달용 축이음(shaft coupling)에 대하여 설명하시오.
5. 굴삭기 선회 장치에 사용되는 센터 조인트(center joint)에 대하여 설명하시오.
6. 유압유의 오염에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 120 회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 냉매의 구비 조건에 대하여 설명하시오.
2. 기관의 엔진소음에 대하여 설명하시오.
3. 강재의 도장공사 시 표면처리방법에 대하여 설명하시오.
4. 피복아크용접, 가스텅스텐아크용접, 가스금속아크용접, 서브머지드아크용접에 대하여 설명하시오.
5. 타워크레인의 설치 및 해체 작업 시 그 순서와 주의사항에 대하여 설명하시오.
6. 건설기계관리법령에서 건설기계 주요구조의 변경 및 개조의 범위와 구조변경 불가사항에 대하여 설명하시오.