

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 109 회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

분야	경영·회계·사무	종목	공장관리기술사	수험 번호		성 명	
----	----------	----	---------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각10점)

1. 가상현실(virtual reality)의 개념에 대하여 설명하시오.
2. 동작경제의 원칙 중 인체사용에 관한 원칙 8가지를 설명하시오.
3. 포괄적 의미에서 생산성을 수식으로 표시하고, 그 의미를 설명하시오.
4. 도요타 생산시스템의 간판(Kanban)의 기능 3가지를 쓰고, 그 내용을 각각 설명하시오.
5. 생산공정 분석 시 사용하는 공정기호(4가지)의 표시와 각각의 의미를 설명하시오.
6. 제품수명주기를 5가지 단계로 설명하시오.
7. CSR(corporate social responsibility) 피라미드에 대하여 설명하시오.
8. VA와 VE의 개념에 대하여 설명하시오.
9. 이동평균법을 구하는 공식을 쓰고, 그 의미에 대하여 설명하시오.
10. AQL과 AOQL에 대하여 각각 설명하시오.
11. 신규투자 시 손익분기점을 수량(Q)중심으로 도출하고, 그 의미에 대하여 설명하시오.
12. 생산기간의 정의, 구성 및 단축 필요성에 대하여 각각 설명하시오.
13. 6시그마 프로젝트 성과 평가 시 FEA(financial effect analyst)에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 109 회

제 2 교시 (시험시간: 100분)

분야	경영·회계·사무	종목	공장관리기술사	수험 번호		성 명	
----	----------	----	---------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 기업의 디지털경영을 효율적으로 지원하는 정보화 활용기술인 SCM, CRM, ERP, KMS에 대하여 각각 설명하시오.
2. 시간연구(time study)의 목적과 분석기법의 종류를 도시하고 그 중에서 스톱워치법과 PTS법에 대하여 설명하시오.
3. 학습곡선의 공식과 그 의미를 설명하고, 1호기 공수가 10시간일 때 학습율이 80%인 경우에 나타나는 공수변화에 대하여 설명하시오.
4. ZD(zero defect) 프로그램의 단점에 대하여 설명하시오.
5. 준비교체시간의 개념, 단축의 필요성과 개선절차에 대하여 각각 설명하시오.
6. 원가계산의 설비 감가상각 방법 중 정액법과 정율법의 의미에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 109 회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

분야	경영·회계·사무	종목	공장관리기술사	수험 번호		성 명	
----	----------	----	---------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

- 표준과 표준화에 대하여 아래 물음에 답하십시오.
 - 표준과 표준화의 관계
 - 공적표준(de jure standards)과 사실상표준(de facto standards)의 정의와 특징
 - 표준의 특성
 - 표준화의 원리(ISO/STACO)
 - 제품이나 부분품, 원자재 등을 표준화 함으로써 얻는 생산상의 효과
 - 사내표준화의 역효과
- 가동분석 방법 중 워크샘플링(work sampling)에 대하여 설명하십시오.
- 공장 자동화에 대한 아래 사항을 설명하십시오.
 - 자동화의 개념(기계화, 자동화 구분 설명)
 - 자동화의 유형
 - 자동화(automation)의 기본원리
 - 자동화 도입 시 고려해야 될 요소
 - 많은 자본비용이 수반되는데 따른 바람직한 전개 단계
- 다품종소량생산에 대한 아래 사항을 설명하십시오.
 - 특징
 - 생산관리상의 문제점
 - 관리기법
- 설비종합효율은 시간가동률, 성능가동률, 양품율의 곱으로 산출한다. 이 3가지 지표를 활용하여 산출하는 과정을 설비 6대ロス(loss)와 연계하여 설명하십시오.
- 기업경쟁력의 원천인 제안제도의 성공요소를 설명하십시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 109 회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

분야	경영·회계·사무	종목	공장관리기술사	수험 번호		성 명	
----	----------	----	---------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

- 모든 제조기업에서는 생산성 향상이 경쟁력 확보의 주요한 문제이다. 생산성 향상의 저해범주를 크게 3가지로 분류하여 저해요인을 각각 기술하고 향상시킬 수 있는 방안을 관리방법 위주로 제시하시오.
- 신제품의 개발 및 설계에 대하여 아래 물음에 답하시오.
 - 신제품의 개발과정을 설명하시오.
 - 최종설계의 세부과정을 설명하시오.
- 셀(cell) 생산방식에 대해서 설명하고 이 방식이 성공하기 위한 전제조건 4가지와 셀 생산방식을 통해서 얻을 수 있는 이점 3가지만 설명하시오.
- 신뢰성 개선은 설계 시 행하는 것이 가장 효과적이라고 할 수 있다. 설계단계에서 적용할 수 있는 신뢰성 설계방법 6가지만 제시하고 각각 설명하시오.
- 고객만족도를 결정하는 5가지 차원의 일반적 요인을 분류하여 제시하고, 고객의 사전 기대수준과 사후 인지수준의 차이를 발생하는 서비스격차(service gap) 4가지를 설명하시오.
- 합리적 구매방식중 정량발주형과 정기발주형에 대하여 각각 설명하시오.