

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 82 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분야	산업응용	자격 종목	공장관리기술사	수험 번호		성명

※ 다음 문제중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 10 점)

1. TPS(Toyota Production System)의 7 대 낭비 중 과잉생산의 낭비
2. 구매관리에 있어 집중구매와 분산구매의 장점 2 가지
3. 시스템수준에서의 FMECA(failure mode, effect and criticality analysis)의 두 가지 접근방법
4. Supply Chain Management
5. 연합작업분석(Man-Machine Chart)의 작성 및 활용방법
6. USN(Ubiquitous Sensor Network)
7. 다음의 조건에서 연간 총 재고비용은 얼마인가?
 - 판매량 : 15 개/1 주일
 - 구매단가 : 50 원/개
 - 주문비용 : 40 원
 - 재고유지비용 : 구매가의 20%
 - 연간 판매일 : 52 주/년
 - 구매 로트크기 : 400 개/로트

2-1

기술사 제 82 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

국가기술 자격검정 시험문제

분야	산업응용	자격종목	공장관리기술사	수험번호	성명	
----	------	------	---------	------	----	--

-
8. 고유가용도, 성취가용도, 운용가용도의 정의 및 특징
 9. 파국고장(Catastrophic failure)과 열화고장(Degradation failure)
 10. 선형계획법이 주로 응용되는 분야 4 가지
 11. Fool Proof 와 Fail Safe 의 정의
 12. 러시아의 알츠슐러(Genrich Altshuller)가 개발한 창의적 문제해결기법인 TRIZ (Teoriya Reshniva Izobretatelskikh Zadatch)
 13. 물류환경에서 RFID(Radio Frequency Identification) 도입의 기대효과

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 82 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

분야	산업응용	자격종목	공장관리기술사	수험번호		성명

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. Global Market 을 대상으로 경쟁력우위를 위한 제품과 제조 Platform 전략 유형 중 Beach Head 전략에 대해 설명하시오.
2. 총괄생산과 대일정계획(Master Production Schedule)의 연관관계 그리고 대일정계획 수립시 고려되어야 할 요소와 그 결과에 대해 설명하시오.
3. 생산계획 및 생산통제의 의의와 그 체계를 구분하여, 그 각기의 세부 핵심내용들을 설명하고, 품질 및 생산성 향상을 위한 기법 중 10가지만 선정하여, 각기 그 용도를 간략히 설명하시오.
4. Blue Ocean 전략과 Red Ocean 전략을 비교 설명하고 Blue Ocean 전략의 가치혁신 (Blue Ocean 전략의 초석)에 대하여 설명하시오.
5. 기업의 생산전략 중에서 다운사이징(Downsizing)전략, 리엔지니어링(Re-engineering)전략, 라이트사이징(Rightsizing)전략에 대한 개념과 각각에 대하여 구체적인 사례나 제품을 통하여 특징을 설명하시오.
6. 대차대조표에서 무형고정자산의 개념, 항목, 특징에 대해 설명하시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 82 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

분야	산업응용	자격종목	공장관리기술사	수험번호		성명	
----	------	------	---------	------	--	----	--

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

- 준비교체 시간의 정의와 준비교체의 낭비요소 및 준비교체시간 단축을 위한 대책에 관해 기술하시오.
- H 공업(주)에서는 자동차부품 생산용 자동기계를 600 대 보유하고 있다. 작업자들은 1 인당 5 ~ 20 대의 기계를 담당하고 있다. 이 회사의 가동률과 작업능률을 향상시키려면 어떤 기법을 적용하여 해결해야 하는지를 설명하시오.
- 라인생산의 운영 효율화를 위하여 라인을 재편성 하고자 할 때, 이의 일반적인 순서와 단계별 핵심 실시내용에 대해 기술하시오.
- PERT/CPM 프로젝트 Network 와 관련하여 다음 사항에 대해 설명하시오.
 - Network 의 의미
 - 작성원칙
 - 구성요소
 - 작성절차
 - 구성원칙
- 워크샘플링(work sampling)법의 정의와 장·단점에 대해 기술하시오.
- 카이젠(改善:개선) 생산방식과 TOC(Theory Of Constraints:제약이론)의 융합 필요성을 설명하시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 82 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

분야	산업응용	자격 종목	공장관리기술사	수험 번호		성명	
----	------	-------	---------	-------	--	----	--

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 제조용이성 설계(Design for Manufacturability : DFM)에 대하여 정의하고 필요한 개념과 방법론을 설명하시오.
2. 기업의 제조물책임(PL : product liability) 대책을 위한 제품안전경영시스템(PSMS : product safety management system)의 정의 및 도입 필요성을 설명하시오. 또한 PSMS의 내용을 두 가지로 구분하여 기술하고 그 중요성을 비교하시오.
3. 원가의 본질적 정의와 원가의 종류를 체계적으로 구분·분류하고, 제조기업에서 판매가격까지의 원가구성 5 단계를 “원가구성도”로 도시화(作圖)하여 설명하시오.
4. 원가관리의 중요성을 설명하고 매출 10% 증가와 원가 1% 절감시 효과를 비교하여 효과적인 대응방안을 설명하시오.
5. 가치공학(VE)에 대하여 개념, 기본사고와 목적, 프로젝트 과제 추진단계 및 절차에 대하여 설명하시오.
6. 신제품 개발시에 QFD의 Design Planning 단계에서 고객요구파악 및 요구품질전개에 대해 설명하시오.