

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 94 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분야	산업응用	자격 종목	공장관리 기술사	수험 번호		성명	
----	------	-------	----------	-------	--	----	--

※ 다음 문제 중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 10 점)

1. 총괄생산계획의 대안평가에서 고려해야 할 비용요소
2. 소셜커머스(Social Commerce)
3. Quick Response
4. SRM(Supplier Relationship Management)
5. 설비고장의 5 가지 중점관리 활동
6. PM(Project Management)
7. CE(Concurrent Engineering)
8. Thomas Kilmann 의 갈등해결모델
9. 제조용이성 설계(DFM: Design For Manufacturability)
10. Critical Path(주공정)과 Critical Chain(애로 사슬)의 차이점
11. MBO(Management by Objective)
12. F-Cost(Failure cost)
13. 문제해결을 위한 KJ(가와기다 지로 교수의 카드발상)법

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 94 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

분야	산업응用	자격 종목	공장관리 기술사	수험 번호	성명	
----	------	-------	----------	-------	----	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

- 포터(M. porter)가 제시한 사업전략수준에서의 3 가지 전략에 대하여 설명하시오.
- 표와 같이 작업의 납기와 작업시간이 주어졌을 때, 다음에 제시된 우선순위규칙을 사용하여 각각의 규칙별 작업순서를 결정하시오.

작업	도착순서	납기(일)	작업시간(일)	잔여작업(공정) 수
J1	1	10	4	7
J2	2	9	6	4
J3	3	5	3	3

- 최단처리시간법(SPT)
 - 긴급률법(CR)
 - 납기순법(DD)
 - 최소여유시간법(S)
 - 잔여작업 최소여유시간 우선법(S/RO)
- 다음 제시한 3 가지 생산전략의 기본개념에 대하여 설명하시오.
 - ATO(Assembly To Order)
 - MTO(Make To Order)
 - MTS(Make To Stock)
 - FMEA(Failure Mode and Effects Analysis)의 정의, 특징, 효과에 대하여 설명하시오.
 - 손익분기점을 활용한 원가전략 중에서 손익분기점을 낮추는 방안을 3 가지 관점에서 예를 들어 설명하시오.
 - VE(Value Engineering)의 정의 및 특징, 추진과정에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 94 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

분야	산업응用	자격 종목	공장관리 기술사	수험 번호		성명	
----	------	-------	----------	-------	--	----	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 생산능력 결정이 중요한 이유와 생산능력 결정에 영향을 주는 요인을 4 가지만 설명하고, 생산능력 확장에 대한 3 가지 전략을 쓰시오.
2. 계획된 생산량과 실제 생산량의 차이가 생기지 않도록 실시하는 생산통제 기능에 대하여 설명하시오.
3. 환경친화생산(Environmentally conscious manufacturing)의 개념과 체계에 대하여 설명하시오.
4. 제품개발이나 생산전략을 수립할 때, 고려하는 제품수명주기(PLC: Product Life Cycle)의 각 단계에 대하여 설명하시오.
5. A 회사에서는 연간 약 32,000 개의 실리콘 칩(silicon chip)을 사용한다. 실리콘 연간 재고유지비가 개당 60 원이고, 1 회 주문비용이 2,400 원이다. 이 회사는 연간 240 일 작업을 한다고 가정하고, 다음 각 항목을 구하시오.
 - 경제적 주문량
 - 연간 주문회수
 - 주문주기
 - 최적 주문정책에 따른 연간 총재고 비용
 - 상품인도기간이 3 일일 때의 재주문점
6. 생산보전(Productive Maintenance)에서의 설비보전 유형에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 94 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

분야	산업응用	자격 종목	공장관리 기술사	수험 번호	성명	
----	------	-------	----------	-------	----	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. SIS(Strategic Information System)의 정의, 도입이유와 기존의 관리정보시스템 (Management Information System)과의 차이점에 대하여 설명하시오.
2. 개별기업에서는 생산성의 측정보다도 경영효율의 달성정도를 평가하여 공장 및 경영활동의 관리지표로 이용하고 있다. 경영 효율에 관한 다음 각 물음에 답하시오.
 - 1) 경영효율을 구하는 식을 쓰시오.
 - 2) 경영효율 향상을 위한 다음 각 요인별 향상책을 설명하시오.
 - 노동장비율
 - 자본회전율
 - 부가가치율
 - 인적능률
3. 문제해결을 위한 개선의 기본원칙과 개선의 6 단계에 대하여 설명하시오.
4. 설비 및 공법 설계 단계에서의 Risk Management에 대한 정의, 절차, 전통적인 처리기술 (4T)에 대하여 설명하시오.
5. TOC(Theory of Constraints)의 정의, 목표, 주요요소에 대하여 설명하시오.
6. 다음 신뢰성 특유의 설계기법에 대하여 설명하시오.
 - 신뢰도 배분
 - Fool Proof
 - Fail Safe 설계
 - Safe Life 설계
 - 용장성 설계

국가기술자격 기술사 시험문제