국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 76 회 **제 1 교시 (시험시간: 100 분)**

분야	산업응용	자격종목	공장관리기술사	수검번호		성명	

※ 다음 문제중 10 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 10 점)

1. 프로세스와 시스템의 정의.
2. 품질코스트(Q-cost) 산출의 의의와 분류.
3. 직능식(Functional) 조직의 장점(2 가지).
4. PERT 와 CPM 차이 비교(3 가지씩).
5. 정미시간(Net Time)의 개념.
6. 도요타 생산시스템(TPS)에서 흐름생산의 핵심요소(3 가지 이상).
7. 요소동작과 단위동작의 정의 및 차이비교.
8. 수율과 원단위의 정의 및 관계.
9. 피치타임 정의 및 공식.
10. 품질의 집(HOQ)의 개념.
11. Two Bin System 의 개념 및 적용.
12. 유연생산시스템(FMS).
13. 개선의 4 대 원칙인 ECRS.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 76 회 **제 2 교시 (시험시간: 100 분)**

분야	산업응용	자격종목	공장관리기술사	수검번호		성명	

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 설비의 7 대로스와 설비 종합효율 공식과의 관계를 설명하시오.

2. P-Q 분석의 정의, 방법 및 배치에 대하여 기술하시오.

3. SPC 의 공정능력지수와 MSA 의 주요기법을 오차의 두 구성요소의 개념(정확도와 정밀도)을 이용하여 설명하시오.

4. 선형계획법(LP)의 정의, 적용분야 및 해법의 종류에 관하여 설명하시오.

5. 공장의 생산성에 대하여 다음사항을 논하시오.
   1) 생산성의 의미 2) 생산성 측정모형의 종류와 산식
   3) 생산성 향상여부를 측정하는 방법

6. 예측생산시스템에서 “수요예측→생산준비→부하 및 일정계획수립→생산진도관리→생산실적분석”의 각 단계별 관리자의 역할에 대하여 기술하시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 76 회 **제 3 교시 (시험시간: 100 분)**

분야	산업응용	자격종목	공장관리기술사	수검번호		성명	

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. TOC 에서 동시생산의 정의, 기본원칙 및 관련용어에 대하여 설명하시오.

2. 가용도(Availability), MTBF, MTTR, λ, μ, 고장도수율, 고장강도율 척도를 신뢰도와 보전도 관계로 설명하시오.

3. VE 의 개념, 목적 및 추진과정에 대하여 기술하시오.

4. 기업이 프로젝트 매니지먼트(Project Management)를 실시 할 경우 고려해야 할 영역별 프로세스 구성요소에 대하여 설명하시오.

5. 라인생산에 있어서 생산라인을 효율화하기 위한 라인 재편성의 절차를 논하시고 라인편성효율의 산출방식을 기술하시오.

6. 자재나 부품의 아웃소싱(Outsourcing)을 실시하는 목적을 논하시고, 협력기업과의 관계를 교섭력의존 관계와 공동생산자 관계로 구분하여 특징을 비교하시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 76 회 **제 4 교시 (시험시간: 100 분)**

분야	산업응용	자격종목	공장관리기술사	수검번호		성명	

※ 다음 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 설비투자의 경제성 평가개요 및 종류를 설명하시오.

2. BSC 성과지표간의 인과관계 분석에 관하여 설명하시오.

3. Cell 생산방식의 정의, 장점, 적용시 전제조건 및 효과에 대하여 설명하시오.

4. 6 시그마 개선단계와 품질분임조 개선단계를 연계해서 설명하시오.(단 Bottom-up 과제일 경우)

5. 수요패턴(극소량, 다품종소량, 소품종다량, 표준품대량)에 따라 적합한 설비배치방식의 관계를 나타내고, 각 설비배치방식별 공정관리특징에 대하여 논하시오.

6. 사업의 손익분기점 분석에 대하여 다음사항을 기술하시오.
   1) 고정비, 변동비, 한계이익
   2) 손익분기점의 산출방식과 의의
   3) 민감도분석을 위한 변수와 의의