2016년도 제31회 기술지도사 2차 국가자격시험

교 시	시험과목	시험시간	수험번호	성 명	향후 일정안내
3교시	수요관리	90분			

【 문제 1 】 아래 표는 A기업 X제품을 위한 MRP 결과의 일부이다. 다음 물음에 답하시오. (30점)

<X제품의 MRP 결과>

(단위: 개)

			주							
			1	2	3	4	5	6	7	8
X 제 품	총소요량 (Gross Requirements)				200		400		200	
	예정입고량 (Scheduled Receipts)		50							
	재고량 (On-hand Inventory)	①	150	150	150	②	③	④	⑤	250
	순소요량 (Net Requirements)				⑥		150		50	
	계획입고량 (Planned Order Receipts)				300		300		300	
	계획발주량 (Planned Order Releases)		300		300		300			

(1) ①에 들어갈 초기 재고량(on-hand inventory)(개)을 구하시오. (단, 계산과정을 쓴다.) (5점)

(2) 주어진 표를 이용하여 X제품의 리드타임(lead time)(주)을 구하시오. (5점)

(3) 주어진 표를 이용하여 X제품의 로트사이즈(개)를 구하시오. (5점)

(4) 주어진 표의 ② ~ ⑥에 해당하는 값(개)을 구하시오. (10점)

(5) 만약 A기업이 현재의 로트사이즈 결정법 대신 로트별(Lot for Lot:LFL)방법을 5주차에 적용한다고 가정할 때, 5주차의 계획입고량(개)을 구하시오. (5점)

청렴韓세상 한국산업인력공단 HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT SERVICE OF KOREA

【 문제 2 】 모자 제조업체 B사는 5명의 작업자가 모자를 제조한다. 작업자는 일주일에 5일, 하루에 8시간 작업하며, 매년 2주간의 휴가를 갖는다. 모자 1개를 만드는데 1명의 작업자가 평균 5시간을 작업한다고 할 때, 다음 물음에 답하시오. (단, 1년은 52주이며, 계산과정을 쓴다.) (30점)

(1) B사의 설계능력(design capacity)(개/year)을 계산하시오. (6점)
(2) B사는 설비점검, 휴식 등으로 일주일에 일인당 평균 2시간을 소모한다. B사의 유효능력(effective capacity)(개/year)을 계산하시오. (6점)
(3) 기계고장, 자재 부족 등으로 B사 공장 전체가 정지하는 시간이 연간 200시간이다. B사의 실제 생산량(actual capacity)(개/year)을 계산하시오. (6점)
(4) B사 생산시스템의 이용률(utilization)(%)을 계산하시오. (단, 계산은 소수점 둘째자리에서 반올림하여 소수점 첫째자리까지 구한다.) (6점)
(5) B사 생산시스템의 효율(efficiency)(%)을 계산하시오. (단, 계산은 소수점 둘째자리에서 반올림하여 소수점 첫째자리까지 구한다.) (6점)

【 문제 3 】 적시생산시스템(JIT시스템)은 로트사이즈를 축소하는 소로트생산을 추구한다. 소로트생산에 관한 다음 물음에 답하시오. (10점)

(1) 소로트생산을 성공적으로 구현하기 위해 필요한, 대표적인 요소 1가지를 기술하시오. (4점)
(2) 소로트생산의 장점 3가지를 기술하시오. (6점)

【 문제 4 】 C자동차 회사는 JIT시스템 방식을 생산시스템에 적용하고 있다. C사에서 생산하는 Y부품의 수요율은 시간당 240개, 부품상자의 표준용량은 40개이고 부품상자에 부품을 재보충하는 데 50분의 순환시간이 소요된다. 다음 물음에 답하시오. (단, 계산과정을 쓴다.) (10점)

(1) Y부품을 생산하는데 필요한 간판(kanban)의 수(장)를 계산하시오. (5점)
(2) Y부품의 최대 재고량(개)을 계산하시오. (5점)

청렴韓세상 한국산업인력공단 HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT SERVICE OF KOREA

【 문제 5 】 창고·물류관리시스템에 적용되는 RFID(Radio Frequency Identification) 시스템에 관하여 다음 물음에 답하시오. (10점)

(1) RFID의 개념을 설명하고, RFID 시스템의 구성요소 3가지를 기술하시오. (5점)
(2) 기존의 Bar-Code 시스템과 비교할 경우 RFID 시스템의 장점 5가지를 기술하시오. (5점)

【 문제 6 】 공급사슬관리(SCM)에 관한 다음 물음에 답하시오. (10점)

(1) 리스크 풀링(Risk Pooling)의 개념을 정의하고 장점을 기술하시오. (5점)
(2) 크로스도킹(Cross-Docking)의 개념을 정의하고 장점을 기술하시오. (5점)