

생산 관리

(A)

(1번~20번)

(연구사)

1. 최소비용의 주문량을 결정하는 전통적인 경제적 주문량 (Economic Order Quantity) 모형을 사용하기 위한 기본 가정이 아닌 것은?

- ① 주문비용만을 고려한다.
- ② 주문량에 대한 제약이 존재하지 않는다.
- ③ 수요가 일정하고 확정적이다.
- ④ 주문리드타임(leadtime)이 일정하고 주문한 양은 확실하게 공급받을 수 있다.
- ⑤ 각 품목에 대한 주문량은 독립적으로 결정된다.

2. 세밀한 시장조사를 바탕으로 다른 기업과 직접 경쟁을 벌이지 않아도 될 시장 내의 적소를 찾아내어 경영지원을 집중하는 전략은 무엇인가?

- ① 원가우위전략(Overall Cost Leadership Strategy)
- ② 차별화전략(Differentiation Strategy)
- ③ 고객화전략(Customization Strategy)
- ④ 틈새전략(Niche Strategy)
- ⑤ 집중화전략(Focus Strategy)

3. 제품개발시간의 단축과 비용절감, 품질 및 생산성 향상 등을 동시에 달성하면서 성공적인 신제품을 개발할 목적으로 도입되는 기법은?

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| ① Modular Design | ② Group Technology |
| ③ Guest Engineering | ④ Value Engineering |
| ⑤ Concurrent Engineering | |

4. 다음은 수요예측에서 이용하는 최소자승법에 대한 설명이다. 적합하지 않은 것은?

- ① 실제치와 예측치와의 오차자승의 합이 최소가 되도록 동적 평균선을 그리는 방법이다.
- ② 주기변동이나 계절변동을 배제하고 추세변동만으로 미래의 수요를 예측하려는 방법이다.
- ③ 추세선은 1차식에 의한 직선으로 표현된다.
- ④ 과거자료에 뚜렷한 증가 또는 감소경향이 있을 때 이용 할 수 있는 방법이다.
- ⑤ 최근 자료가 미래를 더 잘 반영한다는 점을 고려하여 최근 자료일수록 큰 가중치를 부여하여 미래 수요를 예측한다.

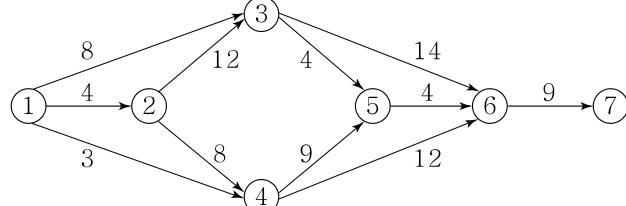
5. 다음 중 직무충실화에 대한 설명으로 적합한 것은?

- ① 직무의 수직적 확장으로 작업자의 직무에 대한 책임성과 자율성의 제고로 일에 대한 만족감, 성취감을 느끼게 한다.
- ② 좁은 범위의 전문화된 과업으로 직무를 국한함으로써 반복에 의한 높은 생산성을 기대할 수 있다.
- ③ 분업화에 의한 업무의 단조로움을 해소하기 위해 직무의 수를 수평적으로 확장하여 직무의 다양성을 확보하는 것이다.
- ④ 주기적으로 타부서 또는 다른 직무로 이동시킴으로써 작업자에게 직무의 다양성을 제공해준다.
- ⑤ 집단의 과제달성방식을 개선할 수 있도록 도움을 주고 대인기술과 문제해결기술을 강화하는 데 효과적이다.

6. 연간 수요량이 1,000개인 부품 A는 주문비용이 매회 20,000원이며, 단위당 연간 재고유지비용이 160원이다. 이 부품의 경제적 주문량(Q_0)과 연간주문횟수(N_0)는 얼마인가?

- ① $Q_0 = 250$, $N_0 = 4$
- ② $Q_0 = 500$, $N_0 = 2$
- ③ $Q_0 = 200$, $N_0 = 5$
- ④ $Q_0 = 100$, $N_0 = 10$
- ⑤ $Q_0 = 50$, $N_0 = 20$

7. 다음과 같은 네트워크의 주공정(critical path)을 구하라.



- ① ① - ② - ③ - ④ - ⑤ - ⑥ - ⑦
- ② ① - ② - ③ - ⑥ - ⑦
- ③ ① - ② - ④ - ⑤ - ⑥ - ⑦
- ④ ① - ② - ④ - ⑥ - ⑦
- ⑤ ① - ④ - ⑥ - ⑦

8. 다음은 JIT생산시스템에 대한 설명이다. 적절하지 않은 것은?

- ① 무재고생산방식, 린생산방식이라고도 부른다.
- ② 철저한 낭비제거를 통한 원가절감 실현이라는 기본사상을 지닌다.
- ③ 생산준비시간의 단축으로 리드타임이 단축된다.
- ④ 레이아웃은 공정흐름을 원활히 하기 위해 직선화를 추구 한다.
- ⑤ 부적합품은 다음 공정으로 보내지 않는다는 간판운영규칙을 준수한다.

9. 현재 5개 작업이 어떤 작업장에 대기중에 있다. 잔여 프로세스당 여유시간(slack per remaining operations) 규칙에 따라 제일 먼저 수행할 작업명을 고르시오.

작업명	잔여 가공처리 시간	고객납품 약속시기까지 남은 시간	잔여 작업수
K1	7	10	3
K2	3	5	2
K3	10	15	6
K4	8	14	4
K5	6	10	5

- ① K1
- ② K2
- ③ K3
- ④ K4
- ⑤ K5

10. 동일한 제품을 산출하는 생산라인이 수원과 천안에서 각각 운영되고 있는데, 이 생산라인들의 생산성을 측정하고자 다음과 같은 산출 및 투입에 대한 자료를 수집하였다. 이로 부터 각 생산라인의 운영에 관한 설명 중 옳은 것은 무엇인가?

	수원	천안	
산출량	(단위 : 개)	100,000	20,000
노동량	(단위 : 시간)	20,000	15,000
원자재	(단위 : \$)	20,000	2,000
자본설비	(단위 : 시간)	60,000	5,000

- ① 노동 생산성은 수원이 높고 원자재 생산성은 천안이 높다.
- ② 노동 생산성은 수원이 높고 복합(노동+자본) 생산성은 천안이 높다.
- ③ 원자재 생산성은 수원이 높고 자본 생산성은 천안이 높다.
- ④ 원자재 생산성은 수원이 높고 복합(노동+자본) 생산성은 천안이 높다.
- ⑤ 자본 생산성은 수원이 높고 복합(노동+자본) 생산성은 천안이 높다.

11. 어떤 흐름작업의 공정별 소요시간이 다음과 같다. 각 공정은 1명의 작업자에 의해 수행되고 있을 때 라인밸런스 효율은 얼마인가?

공정번호	1	2	3	4	5
소요시간(초)	5	9	10	5	6

- ① 77.7%
- ② 71.4%
- ③ 70.0%
- ④ 38.8%
- ⑤ 30.0%

12. 다음과 같은 작업 A, B, C, D, E는 모두 공정 1을 먼저 거친 다음에 공정 2를 거친다.

작업	작업시간(단위 : 일)	
	공정 1	공정 2
A	4	5
B	16	14
C	8	7
D	12	11
E	3	9

존슨(Johnson)의 규칙을 이용하여 최종 작업이 공정 2에서 완료되는 시간이 최소가 되도록 작업순서를 결정하시오.

- ① E-A-C-D-B
- ② E-A-B-D-C
- ③ E-A-C-B-D
- ④ A-E-C-D-B
- ⑤ A-C-E-D-B

13. 어느 기업의 올해 연간 매출원가는 480억 원이었고, 재고회전율은 6회전이었다. 이 기업이 매출원가를 기준으로 내년도 매출액을 25% 증대시킬 계획이다.

(ㄱ) 만약 내년도 재고회전율을 올해와 같이 유지한다면 내년도의 평균 총재고가치는 올해보다 얼마만큼 증가 또는 감소하는가?
(ㄴ) 만약 내년도 평균 총재고가치를 올해 수준으로 유지한다면 재고회전율은 얼마가 되어야 하는가?

- ① (ㄱ) 100억원 감소, (ㄴ) 7.5회전
- ② (ㄱ) 100억원 증가, (ㄴ) 7.5회전
- ③ (ㄱ) 20억원 감소, (ㄴ) 6회전
- ④ (ㄱ) 20억원 증가, (ㄴ) 6회전
- ⑤ (ㄱ) 20억원 증가, (ㄴ) 7.5회전

14. 다음의 수요예측기법 중에서 정성적 예측기법은 무엇인가?

- ① 단순이동평균법
- ② 단순지수평활법
- ③ 멜파이법
- ④ 선형회귀분석법
- ⑤ 가중이동평균법

15. 통계적 품질관리에서 제품의 품질을 검사하는 데 있어 표본을 사용하는 표본검사방법의 장점이 아닌 것은?

- ① 전수검사에 비하여 경제적이다.
- ② 과과적인 검사에 사용될 수 있다.
- ③ 적은 수의 검사자가 필요하다.
- ④ 통계적인 과오가 발생하지 않는다.
- ⑤ 검사하는 데 따른 파손이 감소한다.

16. 다음의 재고의 종류 중에서 재고를 두는 목적 또는 재고가 생기는 원인에 따라 구분한 것이 아닌 것은?

- ① 순환재고(Cycle Inventory)
- ② 안전재고(Safety Stock Inventory)
- ③ 재공품(Work-In-Process)
- ④ 예상재고(Anticipation Inventory)
- ⑤ 운송재고(Pipeline Inventory)

17. 공급사슬에서 흔히 발견되는 채찍효과(bullwhip effect)에 대한 설명으로 맞는 것은?

- ① 공급사슬의 상층에서 하층으로 내려갈수록 수요의 변동이 커지는 현상을 말한다.
- ② 공급사슬의 각 구성원이 직접 고객의 주문에 근거하여 수요예측을 함으로써 채찍효과를 줄일 수 있다.
- ③ 공급사슬의 구성원이 주문량을 줄이면 채찍효과는 더 심해진다.
- ④ 공급사슬의 구성원들이 적극적으로 정보를 공유함으로써 채찍효과를 줄일 수 있다.
- ⑤ 채찍효과는 재고비용을 줄여주는 효과가 있다.

18. 1927년 미국의 일리노이주에 있는 한 공장에서 실시된 호손 실험은 생산성을 향상시키기 위한 최적의 조건을 찾기 위한 실험이었다. 이 실험결과 나타난 가장 중요한 의미는?

- ① 대량생산의 문제점
- ② 동작연구의 중요성
- ③ 직무설계에 있어 인간적 요소의 강조
- ④ 성과급제의 효과
- ⑤ 분업의 폐해

19. 다음의 수요예측기법들 중에서 시계열분석방법에 속하지 않는 것은?

- | | |
|-----------|---------|
| ① 단순이동평균법 | ② 전기수요법 |
| ③ 선형회귀분석법 | ④ 지수평활법 |
| ⑤ 가중이동평균법 | |

20. JIT 생산방식에서 정의한 낭비 중 7대 낭비에 속하지 않는 것은?

- | | |
|------------|-----------|
| ① 과잉생산의 낭비 | ② 에너지의 낭비 |
| ③ 가공의 낭비 | ④ 재고의 낭비 |
| ⑤ 대기의 낭비 | |