

試卷 1

選擇題〈每題 4 分，計 100 分〉

(C)1. 在銷售預測的定量方法 (Quantitative Method) 當中包括採用因果 (Causal) 與時間序列 (Time Series) 方式進行預測。下列何種方法屬於因果方法：

- A. 移動平均法 (Moving Averages)
- B. 加權移動平均 (Weighted Moving Averages)
- C. 迴歸分析法 (Regression Analysis)
- D. 指數平滑法
- E. 馬可夫鏈模式 (Markov Chain Model)

(98 年第二次，第 8 題)

(D)2. 下列哪一項不為 MRP 系統的輸入？

- A. 主排程
- B. 物料清單
- C. 存貨紀錄
- D. 計劃訂單的排程

(99 年第一次，第 21 題)

(C)3. 整體生產計劃 (aggregate planning) 嘗試要平衡那兩者？

- A. 需求與存貨量
- B. 需求與成本
- C. 產能與需求
- D. 產能與資金
- E. 正常工時與加班時數

(98 年第一次，第 9 題)

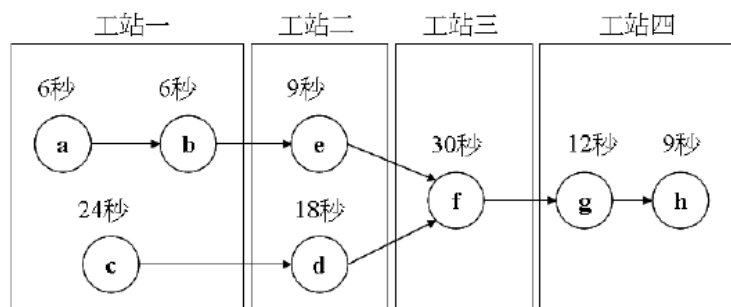
(A)4. 下列有關經濟訂購量 (economic order quantity; EOQ) 模式與經濟生產量 (economic production quantity; EPQ) 兩模式之敘述，何者正確？

- A. EOQ 模式：若生產率是需求率 2 倍，則最大存貨水準將為 EPQ 的  $1/2$ 。
- B. EOQ 模式：若持有成本 (carrying cost) 增加 4 倍，需求增加 2 倍，則修正後之 EOQ 為原 EOQ 之 2 倍。
- C. EPQ 模式：若訂購成本 (ordering cost) 增加 9 倍，且前置時間增加 2 倍，則修正後之 EOQ 為原 EOQ 之 4.5 倍。
- D. EPQ 模式：若整備成本 (ordering or setup cost) 提高 2 倍，修正後之 EPQ 為原 EPQ 之 2 倍。

(101 年第一次，第 13 題)

(C)5. 假設某生產線單班工作時間為 8 小時，且無良率與效率損失，若每天需產出 800 個產品，依圖二生產線佈置，請問本生產線閒置工時損失比例落在何區間？

- A. 10%~15%
- B. 15%~20%
- C. 20%~30%
- D. 30%以上



圖二 生產線佈置圖

(101年第一次，第19題)

(D)6. 面對市場需求變動，可採取之總體規劃因應策略，下列何項不是從供給面著手？

- A. 調整生產力
- B. 調整存貨水準
- C. 調節委外比率
- D. 引導需求轉移

(100年第一次，第3題)

(B)7. 當所生產的產品種類屬於大型飛機裝配與造船等，採用何種佈置方式最為理想？

- A. 程序式佈置 (Process Layout)
- B. 固定位置式佈置 (Fixed-Position Layout)
- C. 單元製造式佈置 (Cellular Manufacturing Layout)
- D. 產品式佈置 (Product Layout)

(100年第一次，第13題)

(D)8. 在經濟訂購量 (Economic Order Quantity) 模式中，如果定購成本變為原來的兩倍，則經濟訂購量會：

- A. 增加為原來的兩倍
- B. 減少為原來的一半
- C. 減少約百分之三十

D. 增加約百分之四十

E. 維持不變

(98 年第二次，第 1 題)

(D)9. 以下何者不是總合生產規劃 (Aggregate Production Planning)的主要策略：

A. 滿足需求策略 (Demand Matching)

B. 外包

C. 混合策略 (Hybrid Strategy)

D. 產品規劃策略

E. 平準化生產 (Leveling Production)

(98 年第二次，第 10 題)

(C)10. 分散採購與集中採購比較，以下何者不是分散採購的優點？

A. 分散採購風險

B. 較具時效性

C. 較節省整體採購作業成本

D. 採購作業簡便易協調

(100年第二次，第23題)

(B)11. 使用指數平滑法預測時，若將平滑指數 從 0.1 改為 0.5，則將產生何種影響？

A. 預測誤差調整的速度愈慢(愈平滑)

B. 預測值更加反應前一期的實際值

C. 預測愈準確

D. 沒有任何改變

(100年第二次，第2題)

(C)12. 有五個工作(a、b、c、d、e)皆需經過X、Y、Z 三部機器處理，而且要按  $X \rightarrow Y \rightarrow Z$  的順序處理，各工作在各機器的處理時間(單位為小時)如下表所示，下列何種排程順序可使所有工作的總完成時間(makespan)為最小？

工作	機器X	機器Y	機器Z
a	8	7	8
b	8	3	5
c	11	6	5
d	9	4	6
e	11	5	7

A.  $a \rightarrow b \rightarrow c \rightarrow d \rightarrow e$

- B.  $a \rightarrow b \rightarrow d \rightarrow e \rightarrow c$
- C.  $a \rightarrow e \rightarrow c \rightarrow d \rightarrow b$
- D.  $b \rightarrow a \rightarrow e \rightarrow d \rightarrow c$

(99年第一次，第4題)

(B)13. 已知，有效效率 = 每天80 件，設計能力 = 每天100 件，利用率 = 48%，則其相對之效率為：

- A. 48%
- B. 60%
- C. 75%
- D. 80%

(99年第一次，第6題)

(D)14. 下列何者是大型飛機或太空火箭生產的佈置方式？

- A. 單元佈置
- B. 產品別佈置
- C. 製程別佈置
- D. 固定位置佈置

(99年第一次，第9題)

(A)15. 將總體規劃的結果進一步分解可得下列哪一項？

- A. 主生產排程(master production schedule)
- B. 企業資源規劃(ERP)
- C. 產品不良率
- D. 顧客需求預測

(101年第一次，第6題)

(C)16. 某公司於2010 年購入某項材料三批，每批採購數量5000 個，第一、二、三批材料的單價分別為50、52、54 元，若2010 年底該項材料的存貨為6000 個，則依據先進先出法，該項材料2010 年底的期末存貨價值為多少元？

- A. 302,000 元
- B. 312,000 元
- C. 322,000 元
- D. 324,000 元

(101年第一次，第9題)

(D)17. 某工廠之作業含加工和裝配，若依據詹森法則（Johnson's Rule）將五個待處理之工單加以排序，則以下敘述何者不正確？

工單	I	II	III	IV	V
加工	4	8	2	3	6
裝配	7	5	3	1	6

- A. 如果II 工作的到期日為15，則工作II 之延誤時間為10
- B. 最小化此組工單總完成時間的順序為III-I-V-II-IV
- C. 工作III 的加工開始時間為0，裝配作業的結束時間為5
- D. 工作V 的流程時間為20

(100年第一次，第21題)

- (A)18. 某大型瑞士刀的製造業者，規劃增加一條新的生產線，已知其作業時間與先行關係如下，先平衡該製程，假設週期時間盡可能最小，假設每天工作420 分鐘，以最大後續作業數指派作業至工作站。試問下列敘述何者正確？

作業	時間長度（分鐘）	緊接後續作業
a	0.2	b
b	0.4	d
c	0.3	d
d	1.3	g
e	0.1	f
f	0.7	g
g	0.3	h
h	1.2	結束

- A. 閒置時間率13.46
- B. 分成2 個工作站
- C. 效率為87.14
- D. 週期時間為1.6 分鐘

(100年第一次，第9題)

- (D)19. 下列哪一種情境不適用追逐需求策略(chase demand)？

- A. 存貨成本極高
- B. 員工聘僱成本低
- C. 多能工的企業
- D. 技術門檻極高的作業

(100年第二次，第9題)

- (B)20. 某一裝配線之各作業單元、時間及緊接先行作業如表 4，則下列哪一作業單元的位置權數(positional weight)值最高？

表 4 裝配線各作業資料(第 16 題)

作業單元	a	b	c	d	e	f	g	h
時間(分鐘)	1.6	1.2	0.4	0.5	0.6	1.3	0.8	0.7
緊接先行作業	--	--	a	a,b	--	b,e	c,d,f	f

- A. a
- B. b
- C. c
- D. d

(100年第二次，第16題)

- (D)21. 某公司考慮購買一部新的機台來生產新產品，一部新機台的購買成本為 50,000元，使用新機台生產新產品的變動成本預估是每單位100元，新產品的售價預定是125元。此公司預估可以使用這部新機台生產並售出4,000單位的新產品，則預期的利潤為何？

- A. 200,000 元
- B. 100,000 元
- C. 75,000 元
- D. 50,000 元
- E. 0 元

(98年第一次，第3題)

- (C)22. 現有四個工件要分別指派到四部機台加工，一個工件指派到一部機台上，下表為各工件在各機台上處理所產生的成本估算，最佳指派組合下的最小總成本為何？

		機台			
		A	B	C	D
工 件	1	13	16	11	13
	2	11	15	14	18
	3	15	22	12	15
	4	17	17	12	22

- A. 46 元
- B. 50 元
- C. 53 元
- D. 54 元
- E. 61 元

(98年第一次，第17題)

(A)23. 在兩箱存貨系統 (two-bin system) 中，第二個箱子的容量等同於：

- A.再訂購點 (reorder point; ROP)
- B.經濟訂購量 (economic order quantity; EOQ)
- C.最佳存貨水準
- D.安全存量 (safety stock)
- E.第一個箱子的容量

(98年第一次，第24題)

(E)24. 物料需求規劃 (Material Requirements Planning, MRP) 的計算邏輯為何：

- A. 毛需求量 = 淨需求量 - 現有庫存 - 已訂未到量 + 安全庫存量
- B. 毛需求量 = 淨需求量 + 現有庫存 - 已訂未到量 - 安全庫存量
- C. 淨需求量 = 毛需求量 + 現有庫存 - 已訂未到量 - 安全庫存量
- D. 淨需求量 = 毛需求量 - 現有庫存 + 已訂未到量 - 安全庫存量
- E. 淨需求量 = 毛需求量 - 現有庫存 - 已訂未到量 + 安全庫存量

(98年第二次，第24題)

(D)25. 下列哪一項屬於物料需求規劃 (materials requirements planning; MRP) 產生的資訊？

- A.淨需求 (net requirement)
- B.主生產排程 (master production schedule)
- C.存貨再訂購點 (inventory reorder point)
- D.所有物項及完成品的計畫訂單排程 (planned-order schedule)
- E.經濟訂購量 (economic order quantity) 與再訂購點

(98年第一次，第34題)