

生產管理試題

填 准 考 證 號 碼

--	--	--	--	--	--

第一頁 共三頁

注意事項：

1. 本試題共【38】題，單一選擇題 25 題(每題 4 分，共 100 分，答錯倒扣 1 分)，計算型選擇題 12 題(每題 6 分，共 72 分，答錯倒扣 2 分)，問答題 1 題(每題 28 分)，配分共 200 分。
2. 請按順序標明題號作答，不必抄題。
3. 全部答案均須答在答案卷之答案欄內，否則不予計分。

壹、單一選擇題(共 25 題，每題 4 分，共 100 分，答錯倒扣 1 分)

1. 在安排主生產日程計畫(master production schedule)時，所考慮的產能層次為：
(A) 策略(strategic)產能
(B) 粗略(rough-cut)產能
(C) 細部(detailed)產能
(D) 不必考慮產能
2. 在單一專案排程網路中，某一作業的期望作業時間為 t，最早開始時間為 c，最遲允許開始時間為 d，最遲允許完成時間為 e，總浮時(total float)為多少？
(A) e-d
(B) e-d-t
(C) e-c-t
(D) e-c
3. 平常使用警戒管制界線(warning limits on control charts)為：
(A) 平均數加減三個標準差
(B) 平均數加減兩個標準差
(C) 平均數加減一個標準差
(D) 採 0.998 的機率管制界線
4. 複倉法(two-bin system)是下列哪一種存量管制或訂購方法的特例？
(A) 定期訂購法
(B) 定量訂購法
(C) 最高最低存量管制法
(D) 經濟批量訂購法
5. 為避免工人工作單調或無聊，而將工人的工作範圍與內容擴大時，管理上稱之為
(A) 工作豐富化
(B) 工作輪調
(C) 工作參與
(D) 工作擴大化
6. 一般新產品開發與設計的步驟依序為
(A) 企畫階段、產品設計階段、機能設計階段、生產設計階段、量產試製階段
(B) 企畫階段、機能設計階段、產品設計階段、生產設計階段、量產試製階段
(C) 企畫階段、產品設計階段、生產設計階段、機能設計階段、量產試製階段
(D) 企畫階段、生產設計階段、機能設計階段、產品設計階段、量產試製階段

7. 想達到整體生產數量的平準化(leveling)，要採用哪一種方法較好？
(A) 小批量生產和縮短換線整備(set-up)時間
(B) 多能工與 U 字型布置
(C) 使用看板制度與防呆裝置
(D) 實施工作評比制度
8. 下面哪一項不是使用物料需求計畫(MRP)的直接利益？
(A) 規劃與控制存貨
(B) 詳細的產能規劃
(C) 品質規劃與控制
(D) 工作現場的排程
9. 下列哪一項不是 MRP(material requirement planning)的輸入資料？
(A) 主生產排程(master production scheduling)
(B) 銷售預測(sales forecast)
(C) 物料單(bill of material)
(D) 存貨檔案(inventory file)
10. 下列哪一項作業屬於整頓作業？
(A) 將不良品丟棄
(B) 清除垃圾及灰塵
(C) 將手工具歸定位且排列整齊
(D) 使用花草裝飾現場
11. 重加工是屬於哪一項品質成本？
(A) 預防成本
(B) 評鑑成本
(C) 內部失敗成本
(D) 外部失敗成本
12. 下列哪一項條件與實現具有彈性的作業現場無關？
(A) U 型布置
(B) 多能工
(C) 一人多工程
(D) 一人多機
13. 在經濟訂購批量(economic order quantity)計算中，主要是在平衡哪兩項成本：
(A) 設置成本(setup cost)與缺貨成本(shortage cost)
(B) 持有成本(holding cost)與缺貨成本(shortage cost)
(C) 缺貨成本(shortage cost)與腐爛成本(spoilage cost)
(D) 以上皆非
14. 下列哪一項不屬於生產計畫的子系統：
(A) 總生產排程(master production schedule)
(B) 物料需求規劃(MRP)
(C) 詳細零工加工排程(job shop schedule)
(D) 標準工時(Time standard)建立
15. 在管制圖中，涵蓋於 3σ 管制上、下限區間內之機率為何？
(A) 0.27%
(B) 4.56%
(C) 95.44%
(D) 99.73%
16. 於 MRP 系統中，BOM 提供系統對所有零件組件需求之計算，其結構中不包括以下何種資訊：
(A) 母零件(parent)與子組件(children)之上下層關係
(B) 母零件(parent)所需子零件(children)之數量
(C) 各零組件之所需之前置時間
(D) 各零組件之所需之製造設備
17. 以下何者不是預測共有之特性
(A) 實際值與預測值總是會存在著一些誤差
(B) 對一群體對象的預測一般會較針對個別對象的預測來的準確

注意：背面尚有試題

(C) 總是存在過去歷史資料來供預測作基準
(D) 預測準確度總會隨著預測時間的增加而降低

18. 一般而言，甘特圖適用於
(A) 製程規劃
(C) 日程安排
(B) 途程設計
(D) 設施規劃

19. 企業執行 (i)物料需求計畫、(ii)整體規劃 (aggregate plan)、及(iii)市場需求預測，以上三項活動合理的執行先後順序為
(A) ii→i→iii
(C) ii→iii→i
(B) iii→i→ii
(D) iii→ii→i

20. 品質機能展開(quality function deployment)應用於產品設計時，其主要的功能為
(A) 產品標準化
(B) 減少設計研發費用
(C) 提供有效的預測方法
(D) 將顧客的意見融入產品的設計研發過程中

21. 流程程序圖之所以能顯現隱藏成本(hidden cost)，主要是因為流程程序圖可以清楚地
(A) 找出人機之間較佳的平衡工作過程
(B) 指出所有的運輸、延遲與儲存
(C) 指出所有的操作、檢驗與寬放
(D) 指出機器與工人的閒置時間與操作時間之關係

22. 生產總時間中，工件花在機器上的時間約只有5%，而其他95%是花在
(A) 加工與搬運
(C) 搬運與檢驗
(B) 搬運與等待
(D) 加工與檢驗

23. 下列有關「生產力」的意義，你認為何者是有問題的說法：生產力的意義是指：
(A) 投入/產出
(C) 實際產出/預期產出
(B) 產出/投入
(D) 每一投入資源的生產價值

24. 下列成本中哪一項不屬於存貨之保有成本(holding cost)：
(A) 存貨儲存
(C) 税金
(B) 檢驗驗收成本
(D) 存貨過時衍生呆料

25. 下列何者不是模組化設計(modular design)之優點？
(A) 有利於自動化設計與生產
(C) 可降低製造與裝配成本
(B) 容易發現和改進缺失
(D) 適用於特殊設計規格的产品

貳、計算型選擇題(共12題，每題6分，共72分，答錯倒扣2分)

26. 某公司銷售單一產品，每件售價180元，總固定成本每月為200萬元，每件單位變動成本100元，公司希望本月能有150萬元的利潤，則本月銷售目標應為：
(A) 758萬元
(C) 788萬元
(B) 778萬元
(D) 798萬元

27. 在箭線作業(activity-on-arrow)網路中，發現有一結點(node)，進入此結點的作業有A，離開此結點的作業有B及C，已知A、B、C三作業的正常時間分別為4、6、8，作業B及C的最晚完成時間分別為24、27，求作業A的最晚完成時間為何？
(A) 14
(C) 19
(B) 15
(D) 18

28. 假設某公司對某產品的需求為每年24000單位，單位成本為12元，存貨持有成本為每個每年18%的單位成本，訂購成本為38元，試以EOQ決定其每年最佳總成本。
(A) 2810.5
(C) 1100.6
(B) 1984.9
(D) 3200.8

29. 豐田生產系統(JIT)中，一天(480分鐘)需分別生產A產品200單位，B與C產品各分別為100單位，則在混合生產中，生產線的單位產出週期時間(cycle time)為何？
(A) 2分鐘
(C) 1.2分鐘
(B) 4.8分鐘
(D) 1.6分鐘

30. 續第4題，混合生產的順序應為哪一種最適合？
(A) ABAC
(C) ABCABC
(B) ABCBC
(D) ABBCC

31. 某公司有ABCD四個部門，其起至圖(from-to-chart)如下圖所示，茲假設部門間距離以直線距離(rectilinear distance)來計算，則下列哪一項是最佳的佈置？

起至	A	B	C	D
A	-	4	5	0
B		-	0	3
C			-	4
D				-

(A)

A	B
C	D

(B)

A	C
B	D

(C)

A	D
B	C

(D)

A	D
C	B

32. 以指數平滑法(exponential smoothing)當作預測方法時，假如平滑常數(smoothing constant)為 0.2，目前的實際需求 200 單位，目前的預測值為 175 單位，則下一期的預測值為多少單位？

- (A) 195
(B) 190
(C) 180
(D) 160

33. 假設有 5 個工作等待一個工作站加工，其資料如下表所示。若使用 SPT(shortest processing time)法則進行排程，則其平均流程時間(average flow time)為何？

工作	加工時間(天)	到期期限(天)
A	3	6
B	2	7
C	7	9
D	5	12
E	4	10

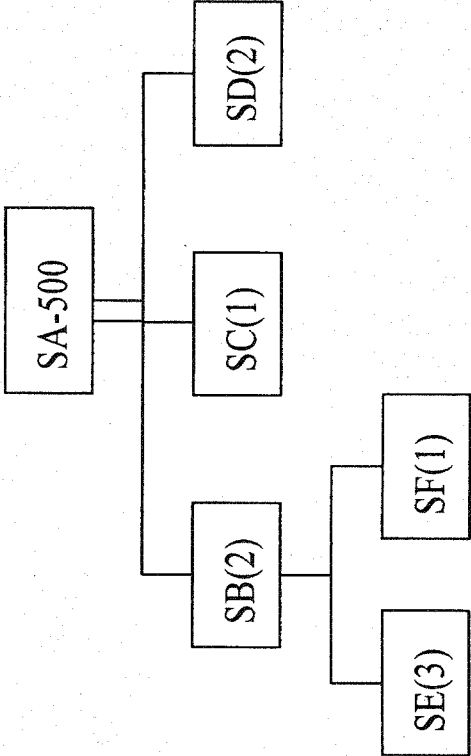
- (A) 12.5
(B) 10.2
(C) 8.4
(D) 9.2

34. 新北機械公司對 50 個週期之某項零件裝配進行研究，每件工作平均時間為 1.6 分鐘。根據一天 8 小時之觀測，其績效評比為 110%，而以工作時間為基礎的寬放比例為 15%，請問正常時間為多少分鐘？

- (A) 1.6
(B) 1.76
(C) 1.84
(D) 2.024

35. 產品 SA-500 之 BOM(bill of material)結構圖如下圖所示，其各零組件 SA-500、SB、SC、SD、SE 與 SF 之個別需求量為(20、15、10、20、10、5)，請問零組件 SB 之總需求為：

- (A) 35
(B) 40
(C) 55
(D) 50



36. 某項組合作業之正常操作時間為 5 分鐘，假設在一天 480 分鐘的工作時間內，機器保養時間佔 18 分鐘，工作指示佔 12 分鐘，私事寬放佔 25 分鐘，則此組合作業之標準時間為多少分鐘？

- (A) 4.35
(B) 5.57
(C) 5.65
(D) 5.93

37. 在自製與外購分析時，某零件外購成本為 a 元，自製固定投資每年為 b 元，自製變動成本為每件 c(<a)元，假若此零件每年需求量为 x 件，則 x 大於多少時自製較為有利？

- (A) (b+c)/a
(B) b/(a+c)
(C) b/(a-c)
(D) (b-c)/a

參、問答題(共 1 題，每題 28 分，共 28 分)

38. 我國產業升級生產高附加價值產品，宜著重那些方向？生產管理又應如何因應？試提出你的看法並闡釋之。