

國立臺北科技大學附設進修學院

九十七學年度工業工程與管理系二技招生考試

生產管理試題

填 准 考 證 號 碼

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

第一頁 共二頁

注意事項：

1. 本試題共【15】題，配分共 200 分。
2. 本試題分三部份，請依題號順序作答。
3. 第一部份為單一選擇題(第 1 至 10 題，每題 10 分，共 100 分)，每題都有 (A)、(B)、(C)、(D)與(E) 五個選項，請選出一個最適當答案填入答案卷之答案欄。
4. 第二部份為問答題(第 11 至 12 題，每題 20 分，共 40 分)。
5. 第三部份為計算與繪圖題(第 13 至 15 題，每題 20 分，共 60 分)，有關數值計算的題目，以最接近的答案為準，計算過程數值算至整數位(小數點第一位四捨五入)。
6. 本試題紙空白處，可做草稿使用。
7. 請按順序標明題號作答，不必抄題。
8. 全部答案均須答在答案卷之答案欄內，否則不予計分。

第一部份(第 1 至 10 題，每題 10 分，共 100 分)

1. 針對超大型且年產量極少之產品，最適合之佈置規劃為下列哪一項？

- (A) 直線佈置
- (B) 單元佈置
- (C) 程序佈置
- (D) 固定點佈置
- (E) U型佈置

2. 在零工式單機排程之情況中，欲使平均流程時間(average flow time)為最小，則應使用下列哪一項法則？

- (A) 先到先服務(FCFS)
- (B) 最短處理時間(SPT)
- (C) 最早到期日(EDD)
- (D) 關鍵性比率(CR)
- (E) 寬裕時間(Slack time)

3. 下列哪一項方法可同時將顧客需求、設計需求、競爭對手優劣勢比較與規格目標值等要項，納入產品設計階段？

- (A) 品質機能展開
- (B) 遲延差異化
- (C) 可靠度設計
- (D) 標準化設計
- (E) 穩健性設計

4. 下列哪一項不是調整中期產能之手段？

- (A) 大批招募專職員工
- (B) 降價促銷
- (C) 加班
- (D) 外包
- (E) 改變產出率

5. 在剛好及時(just in time, JIT)生產系統中，兩種(含)以上產品相互交替且以小批量生產，其最主要之目的為

- (A) 降低存貨週轉率
- (B) 提高機能而配合度
- (C) 提高良率
- (D) 訓練操作員工熟練多種技能
- (E) 降低存貨量

6. 下列哪一項不是物料需求計劃(material requirement planning, MRP)之輸出項目？

- (A) 何時釋出計劃性訂單
- (B) 計劃性訂單之數量
- (C) 產能負荷狀況
- (D) 例外報告
- (E) 績效管制評估

7. 關於“最佳產出水準(optimal rate)”之敘述，下列哪一項正確？

- (A) 此時之單位產品之平均成本不一定最低
- (B) 若超越“最佳產出水準”，則後續之單位產品平均成本反而增加
- (C) 小廠之“最佳產出水準”會高於大廠之“最佳產出水準”(大小廠生產同樣產品)
- (D) 大小廠均達“最佳產出水準”時，小廠之單位產品平均成本較低(大小廠生產同樣產品)
- (E) “最佳產出水準”不影響訂單是否可如期完成之判斷能力

8. 下列哪一項成本應歸類於管理成本(overhead)？

- (A) 零組件之購買成本
- (B) 開模費用
- (C) 生產前調整機台之試料費用
- (D) 生產機台之刀具正常磨耗導致損壞
- (E) 零組件之裝配成本

注意：背面尚有試題

9. 下列生產管理之事件與功能：

- (1)主生產排程 (2)產品銷售預測與目前正式接單量 (3)細部產能負荷計算
(4)物料需求規劃 (5)決定生產量 (6)訂單排程

其先後順序應為：

- (A) 5-2-1-4-3-6
(B) 5-2-1-4-6-3
(C) 2-5-1-4-6-3
(D) 2-5-1-4-3-6
(E) 以上皆非

10. 在專案管理中，概略估算專案完工時間之機率值，可用下列那一項方法？

- (A) 網路圖
(B) 要徑法
(C) 甘特圖
(D) 工作分解結構
(E) 計畫評核術

第二部份(第 11 至 12 題，每題 20 分，共 40 分)

11. 試分別陳述“品管七大手法”之內涵與用途(請重點陳述見解，勿過於簡短或冗長)

12. 試分別陳述“同步工程”與“穩健性設計”對產品研發有何幫助？(請重點陳述見解，勿過於簡短或冗長)

第三部份(第 13 至 15 題，每題 20 分，共 60 分)

13. 某旅行社辦理南亞旅遊，若過去 5 天之實際旅客人數如下表：

天	實際旅客人數
1	200
2	210
3	185
4	167
5	170

(a) 今南亞海嘯，利用簡單指數平滑法，平滑常數(α)令為 0.4，第 1 天之預測旅客人數(F_1)令為 180，求第 6 天之預測旅客人數(F_6)為何？(10 分)

(b) 利用(a)之預測旅客人數，求出 MAD_5 為何？(10 分)

14. 此題為零工式雙機排程問題，工令 1-9 需“依序經過機台 A 與機台 B(A-B)”或“依序經過機台 B 與機台 A(B-A)”， t_A 為經過機台 A 之加工處理時間， t_B 為經過機

台 B 之加工處理時間，工令 1-9 之加工順序與處理時間如下表：

工令	機台	t_A	t_B
1	A-B	6	5
2	A-B	8	4
3	B-A	4	6
4	B-A	3	4
5	A-B	5	8
6	A-B	10	1
7	B-A	2	3
8	B-A	7	2
9	A-B	5	9

(a) 利用傑克森修正法則，排出工令 1-9 分別在機台 A 與機台 B 之生產順序(寫出分析過程，否則不予計分，10 分)

(b) 利用(a)之工令 1-9 生產順序，繪出工令 1-9 在機台 A 與機台 B 之甘特圖(10 分)

15. 某公司欲生產甲產品，A 與 B 兩種製程皆可生產甲產品，A 與 B 兩種製程之固定成本、售價及單位製造成本如下表：

製程	固定成本	售價	單位製造成本
A	200000	100	80
B	160000	120	90

(a) A 與 B 兩種製程生產多少甲產品時？A 製程與 B 製程具有相同之總成本 (10 分)

(b) 若採用 B 製程，欲獲利 50000 元，則甲產品之銷售總金額為何？(10 分)