

國立臺北科技大學附設進修學院

九十四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 24 題，單一選擇題 20 題(每題 5 分，100 分)，計算題共 4 題(每題 25 分，100 分)，配分共 200 分。
2. 單一選擇題之答案須依題號填寫於試卷內選擇題之答案格內，否則不予計分。
3. 計算題未列計算或分析步驟則不予計分，請列式工整詳細，順序由上而下，並請在試卷上自行標註題號與子題號作答之。計算題過程及答案均算至小數點第一位(第二位四捨五入)。

壹、單一選擇題 (共 20 題，每題 5 分，共 100 分)

1. 下列那一項為 U 型(u-shaped)佈置生產系統之錯誤敘述？
(A) 可增加工作指派之彈性
(B) 更方便於導入全面品質管理(total quality management, TQM)
(C) 可大幅增加產能
(D) 可節省物料搬運成本
2. 有關工作站加工排序之優先順位法則(priority rules)，欲使「距離到期日剩餘時間」除以「剩餘處理時間」所得值最小之排序法則為下列那一項？
(A) CR 法則
(B) EDD 法則
(C) SPT 法則
(D) FCFS 法則
3. 下列那一項是有關企業整體生產力(aggregate productivity)的因素？
(1) 營業額
(2) 人事成本
(3) 效率
(4) 物料成本
(A) (1)、(2)和(3)
(B) (1)、(2)和(4)
(C) (2)、(3)和(4)
(D) (1)、(2)、(3)和(4)皆是

4. 在產品研發初期，聚集研發、製造、行銷與採購等人員對產品功能、製程與生產工程共同進行設計，所使用之方法稱為下列那一項？
(A) 強韌設計(robust design)
(B) 同步工程(concurrent engineering)
(C) 可靠度(reliability)設計
(D) 品質機能展開(quality function deployment, QFD)

(D) 品質機能展開(quality function deployment, QFD)

5. 關於產品生命週期(life cycle)、訂貨生產(make to order)與存貨生產(make to stock)，下列那一項敘述較正確？

- (A) 訂貨生產適用於導入期
(B) 存貨生產適用於衰退期
(C) 存貨生產適用於飽和期
(D) 訂貨生產適用於成長期後期與成熟期初期

6. 某便當餐飲經理利用簡單指數平滑法預測每天便當銷售量，若需求平穩亦無突發事件發生，則採用之平滑係數(smoothing constant)應為下列那一項範圍較為適合？

- (A) 0.05 - 0.2
(B) 0.21 - 0.5
(C) 0.51 - 0.75
(D) 0.76 - 0.99

7. 下列那一項成本不應該歸類於存貨持有成本(holding cost)？

- (A) 物料腐壞
(B) 貴重物料之保險費用
(C) 物料失竊
(D) 生產前調整機台之試料耗用

8. 下列那一項關於經濟訂購量(economic ordering quantity, EOQ)之基本假設為錯誤敘述？

- (A) 年需求量穩定且已知
(B) 訂購前置時間固定
(C) 可分批交貨
(D) 採購單價不會隨著訂購量增加而下降

9. 下列那一種組合為剛好及時(just in time, JIT)生產系統之特徵？

- (1) 員工僅專精於某一工作站之工作內容
(2) 換線整備時間儘量短
(3) 以小批量方式將不同產品混合生產
(A) (1)和(2)
(B) (1)和(3)
(C) (2)和(3)
(D) (1)、(2)和(3)皆是

10. 下列那一項為物料需求規劃(MRP)之錯誤敘述？

- (A) 若產能確實無法滿足計畫工單，則可減少主生產排程之生產量
(B) 主要輸入項目包含主生產排程、物料清單與物料存貨記錄
(C) 若有例外或突發情況，使用「淨變式更新」較「再生式更新」為快速
(D) MRP 適用於相依需求，所以較不適合於物料需求劇烈變動之生產型態

11. 下列那一圖可檢視出工作週期中操作員工與機台過於忙碌與閒置的部份？

- (A) 人機圖
(B) 流程程序圖

注意：背面尚有試題

- (C)對動圖
(D)裝配圖
12. 下列那一項為 ATP 之錯誤敘述?
(A)ATP 為「available to promise」之英文簡稱
(B)ATP 意指「已對客戶承諾的訂單之最終產品(final product)交貨量」
(C)欲決定ATP值，不僅僅需要主生產排程(master production schedule, MPS)之資料
(D)ATP值需要隨時更新以保障對於客戶新訂單之承諾與否
13. 下列那一項不屬於品管七大手法?
(A)特性要因圖(cause-and-effect diagrams)
(B)管制圖(control charts)
(C)品管圈(quality control circles)
(D)檢核表(check sheet)
14. 調整產能總體規劃(aggregate planning)不需要下列那一項資訊?
(A)存貨持有成本 (B)人事成本
(C)機器設備之購置成本 (D)外包成本
15. 決定完成工作所須之時間長度的方法稱為下列那一項?
(A)工作設計 (B)動作研究 (C)工作衡量 (D)工作豐富化
16. 下列那一圖表可檢視出製程順序、標準工時與工作內容?
(A)途程單 (B)流程圖 (C)先行關係圖 (D)物料清單
17. 下列敘述那一項錯誤?
(A)廠址規劃屬於長期策略，通常以年為單位
(B)利用運輸問題(transportation problem)無法規劃廠址
(C)新產品之產能需求屬於長期產能規劃
(D)總體規劃(aggregate planning)屬於中期產能規劃，通常以週或月為單位
18. 達到最低單位製造成本之生產水準稱為下列那一項?
(A)存貨週轉率 (B)產能利用率
(C)效率 (D)最佳產出率
19. 在專案管理中，利用層級式架構列出專案期間之執行活動，此方法稱為下列那一項?
(A)網路圖 (B)計畫評核術
(C)甘特圖 (D)工作分解結構
20. 下列那一項為生產力(productivity)之錯誤敘述?
(A)使員工更辛勤工作為提高生產力的主要途徑
(B)生產力之定義為產出除以投入
(C)生產力愈高愈好
(D)可利用生產力評估同業間之優劣
21. 半年前，甲物料每天之需求量服從常態分配，平均數為 80 單位，標準差為 5 單位。

甲物料之訂購前置時間亦服從常態分配，平均數為 9 天，標準差為 4 天。經半年時間改善，已完全消除甲物料訂購前置時間之變異，且訂購前置時間固定為 8 天，如今欲提供 90%之服務水準($z=1.28$)，試問甲物料之再訂購點(reordering point)為何?

22. 某檢驗員針對 10 個樣本進行電性測試，每組樣本含 100 單位成品，表一為每組樣本之瑕疵成品數，試建立 p 管制圖，此管制圖將說明製程中有 99.74%的隨機變異，試問此管制圖之管制上下限各為何?

表一

樣本	瑕疵成品數
1	7
2	12
3	15
4	9
5	5
6	11
7	6
8	14
9	9
10	12

23. 某公司欲以 A 製程生產甲產品，A 製程之固定成本為 300000 元，甲產品之單位製造成本為 60 元，甲產品之單位售價為 80 元，假設生產量與銷售量相等，試問：
(a) 損益平衡生產量為何?(15%)
(b) 若生產量為 10000，則獲利或虧損多少元?(10%)
24. 甲產品需要作業 a、b、c、d、e、f、g、h 與 i 之加工後始可產出，各作業之加工時間與先行關係圖(precedence diagram)如圖一所示，今甲產品之設計產出率為每日 360 單位且每日工時為 9 小時，欲達成總閒置時間最少，試問：
(c) 理論上最少需要幾個工作站?(5%)
(d) 以繪圖或表格說明各作業如何指派至各工作站內(10%)
(e) 最少總閒置時間為何?(10%)

