

等 別：三等考試
類 科：工業工程
科 目：生產計劃與管制
考試時間：2小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、何謂一工廠或單位之有效產能 (effective capacity)？以及決定和影響一個工廠或單位之有效產能的主要因素為何？並說明管理者常只重視效率，而忽略有效產能的問題為何？(25分)
- 二、在供應鏈績效衡量中，何謂存貨周轉率 (inventory turnover) 和存貨周轉週數或稱庫存週數或供應週數 (weeks of supply)？以及何謂長鞭效應 (bullwhip effect) 及其發生原因和問題？(25分)
- 三、何謂協同規劃預測補貨 (collaborative planning, forecasting, and replenishment, CPFR)？並說明其主要目標、程序和特點為何？(25分)
- 四、一品項 A，整備成本為\$100，每單位每週的持有成本為\$0.5，請針對下表所提供之物料需求計畫 (MRP) 中所得之該品項的毛需求，分別使用批對批 (lot-for-lot, L4L)、經濟訂購量 (economic order quantity, EOQ) 和最小總成本 (least total cost, LTC) 法，計算該品項在此計畫中應有之批量和相關的總成本。(註：此規劃期結束時，若仍有預計存貨繼續持有，則該繼續持有之存貨持有成本應在下一規劃期考慮)。(25分)

週	毛需求	週	毛需求
1	20	5	20
2	30	6	30
3	20	7	50
4	50	8	30