

一、請列舉排程主要的目的。(20%)

答：

1. 最少的製程時間。
2. 最少的前置時間。
3. 最大的交期達成率。
4. 最少的存貨數量。
5. 最大的設備使用率。
6. 等量的工作負荷量。
7. 最少的人員閒置率。
8. 最少的能源耗用量/碳排放量。

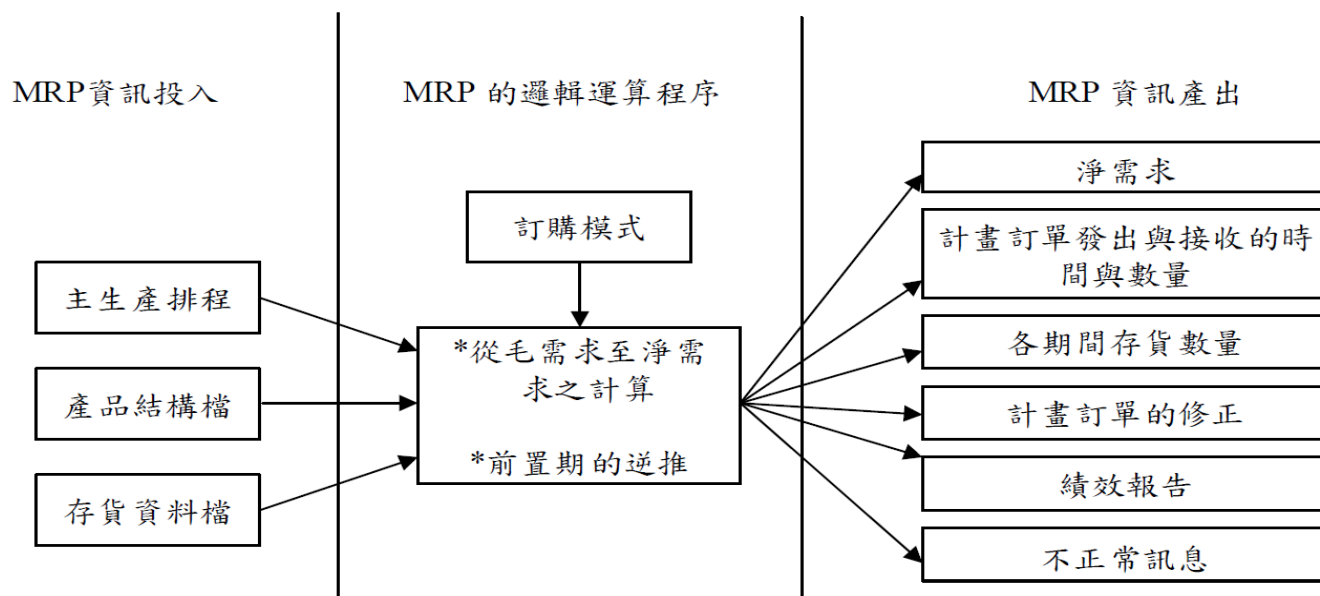
二、請說明計畫—執行—研究—行動(PDSA)循環的步驟。(20%)

答：

1. 計畫(PLAN)：對目前的生產流程進行研究，設立一個明確的品質衡量目標，並擬定相關的執行計畫，計畫內容通常包含資料蒐集、分析與改善等活動執行的程序。
2. 執行(DO)：確實執行上一步驟擬定的計畫內容，並有系統地蒐集程序中產生的資訊。這個階段會先以小規模形式執行，且力求資料蒐集完整。
3. 研究(STUDY)：依據上一步驟蒐集到的資訊，與訂定的品質目標進行比較，確認執行結果與預定目標一致之程序。
4. 行動(ACT)：若執行結果與預定目標相符，則須將作業方法標準化，並作適當的教育與推廣。若不相符，則須探究差異產生之原因，修正計畫，採用適當的方法縮減計畫目標和執行結果的差距。

三、請說明 MRP 之分析架構。(20%)

答：



四、請說明存貨之持有成本和缺貨成本的意義。(20%)

答：

1. 持有成本 (Holding Cost)：儲存貨品所產生的成本，即持有存貨時所形成的費用，包括能源、空間租賃和管理費用，以及貨品損壞、失竊、折舊、利息、保險、稅金等衍生之費用。一般而言，持有成本會隨著庫存數量而變動，通常以每單位的金額或售價的百分比表示。
2. 缺貨成本 (Shortage Cost)：當現存之貨品數量不足以滿足顧客需求時而衍生的成本，包含延遲交貨產生的費用、喪失銷售機會而產生的成本、造成顧客商譽受損而形成的費用。

五、請簡述產品布置的優點？(20%)

答：

1. 產品的生產程序拆分為多個工作站進行生產製造，工作站內人員依專業分工的方式執行生產活動，而促使生產速度較快。
2. 以勞動專業分工之形式進行生產活動，在教育訓練的時間與成本的付出相對較少。
3. 每項產品皆依具有相同的程序完成生產活動，物料搬運常以自動化形式執行，物料在工作站間移轉速度快，物料搬運成本較低，且在製存貨較少。
4. 生產流程中之作業活動具有高度的標準化，各項活動採例行執行形式完成，不需額外另作規劃。
5. 勞動力和設備之利用率高，產出率也較高，使得生產成本相對較低。