

等 別：高等考試
類 科：工業工程技師
科 目：生產管理
考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(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、企業資源規劃（enterprise resource planning, ERP）將許多企業功能整合到單一的電腦系統中，俾做為組織中決策者或其他管理者之用。請詳述 ERP 軟體的功能模組有那些，並定義每一模組的主要內容。請繪製一功能模組的關係圖，表示出各功能模組之間的資料流關係。（25 分）

二、有七項工作，均須依序流經兩個加工中心，工時（以小時計）如下表。請為七項工作排序，繪製甘特圖，並計算最短總完工時間，證明所提出的排序為最佳解。（25 分）

工作	加工中心 1	加工中心 2
1	2	3
2	20	11
3	11	30
4	8	9
5	13	6
6	5	4
7	15	7

三、請論述在需求不確定的風險環境下，如何擬訂安全庫存。假設某一產品，市場的每日平均需求為 AVG、市場每日需求的標準差為 STD、供應商依日數計算的補貨前置時間為 L、持有一單位產品一天的存貨成本為 h、每次訂購成本為 S、服務水準要求為 α （隱含缺貨可能性為 $1-\alpha$ ）。請建立一存貨模式，並以時間軸與存貨水準之關係圖形表達之（如需額外參數可自行增設）。（25 分）

四、消除浪費為精實生產之重要使命，請詳述七大浪費的內容，並論述看板系統在精實生產的用途與此系統如何協助消除浪費。（25 分）