

等 別：三等考試

類 科：工業工程

科 目：設施規劃

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、甲公司擬設立一工廠，試說明以下事項：

(一)該設施位址選擇時主要因素為何？如何評定其選擇？(10 分)

(二)該設施布置之規劃流程為何？如何評定其布置方案之選擇？(10 分)

二、進行工廠布置設計時，需要與不同部門合作，試說明以下部門需要提供那些資訊？該資訊對工廠布置設計有何影響？

(一)生產技術部門(10 分)

(二)行銷部門(10 分)

三、試述以下圖形為何？並說明如何使用該圖於設施規劃中？

(一)流程程序圖 (Flow process chart) (10 分)

(二)作業關聯圖 (Activity relationship chart) (10 分)

四、(一)試述生產線平衡的重要性為何？並說明其理念適用於加工線或組裝線？(10 分)

(二)假設有一條組裝線分成四個區，每一件產品在第一區各站組裝各種大元件，需時 9 分鐘；在第二區各站組裝各種小元件，需時 10 分鐘；在第三區各站檢查品質，需時 3 分鐘；在第四區各站進行燒機測試，需時 2 小時。如果每小時需組裝完成 200 個產品，則須於每一區至少安排多少站，以滿足訂單需求並達到生產線平衡的果效？(10 分)

五、(一)試說明固定位置儲存與隨機位置儲存之優缺點。(10 分)

(二)下表為某公司倉儲系統 12 個月四個產品 (A-D) 之存貨水準 (所占之儲位狀況)，試分別計算在固定位置儲存與隨機位置儲存下，所需規劃之儲位數為何？(10 分)

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
產品 A	2	8	6	4	2	8	6	4	2	8	6	4
產品 B	12	8	4	24	20	16	12	8	4	24	20	16
產品 C	23	22	21	20	19	13	17	16	15	14	13	12
產品 D	24	21	13	15	12	9	6	3	24	21	18	15