

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，須詳列解答過程。

(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、工廠設施規劃和辦公室的設施規劃有何差別？試就其考慮的「因素」與「對象」加以說明其著重的要點為何？(20分)
- 二、電腦化的布置程式 (Computerized Layout Program) 近年來已逐漸被使用於系統的初期規劃中。試說明這些電腦軟體中：
- (一)方案評估標準 (即最佳化的目標值) 有那些？(10分)
- (二)建構型 (Construction Type) 與改良型 (Improvement Type) 的布置軟體之間的差異為何？(10分)
- 三、試說明在物料搬運設備之「改善」 (Improvement) 前後，有何相關的優、缺點？(例如：成本，……) (10分)
- 四、佳味速食公司使用油炸機來炸魚和薯條。在處理炸魚與炸薯條之間，必須更換油以免附著相對的味道，而油炸機必須每小時更換一次 (每次 2 分鐘)。魚和薯條一天處理四小時，一年 200 個工作天，而油炸機假定是 100% 可靠。若有下列的相關生產資料，試問佳味速食公司需要多少部油炸機來滿足生產的需求？(25分)

	炸魚	炸薯條
標準時間	6 分鐘	3 分鐘
(Standard time)		
每年批次	5,000	5,000
(Annual # of Batches)		
效率	98%	95%
(Efficiency)		
設定時間	2 分鐘	2 分鐘
(Setup time)		

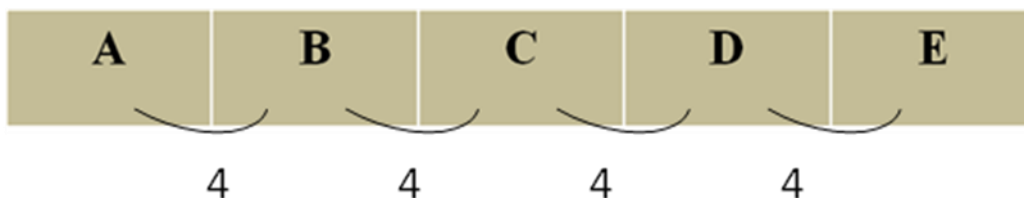
(請接背面)

類 科：工業工程
科 目：設施規劃

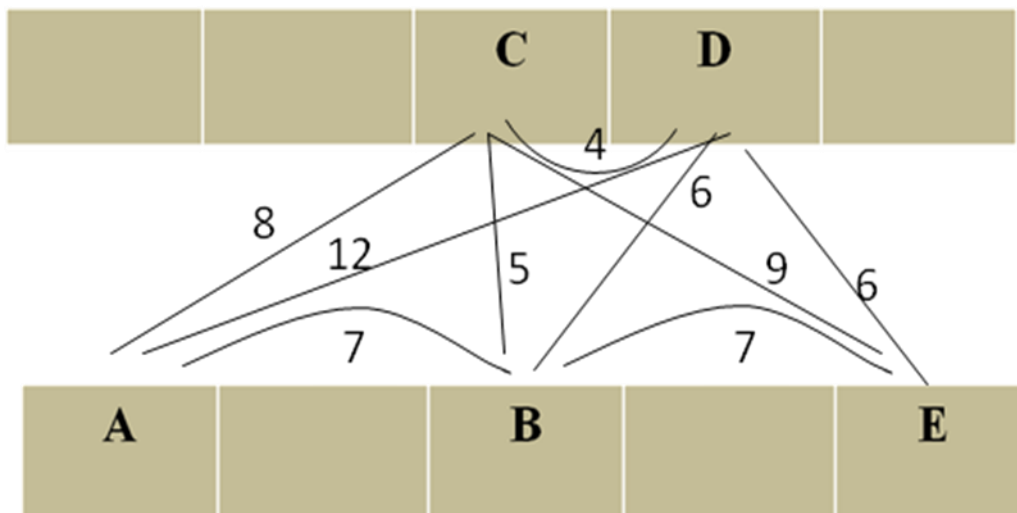
五、假如你目前正在評估三種廚房的布置，其工作區間 (A, B, C, D, E) 的走動次數及區間的距離分別如圖所示。請問你如何決定最佳的方案？(25分)

From/to	A	B	C	D	E
A	--	8	13	1	2
B	5	--	3	3	8
C	3	8	--	4	0
D	2	0	0	--	8
E	1	7	9	9	--

Layout #1



Layout #2



Layout #3

