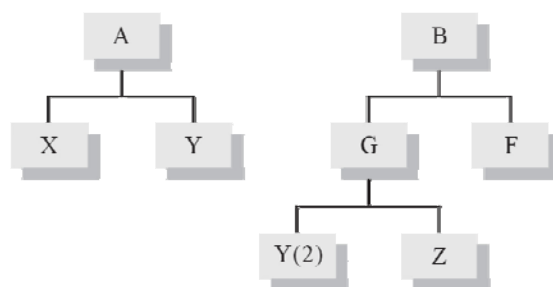


國立屏東科技大學 九十九 學年度 碩士班甄試 招生考試
工業管理系(所)碩士班 生產與作業管理 試題(99N103019)

1. (10%) 生產計畫與管制(PPC)的定義為何？
2. (10%) 試解釋 MTS (Make-To-Stock) 、MTO (Make-To-Order) 、ATO (Assemble-To-Order) 三種生產環境下的產品定位策略，並舉生活中的實例說明其間之差異。
3. (10%) 請說明限制驅導式排程方法之基本概念。
4. (20%) 某公司生產 A、B 兩款最暢銷的流行 MP3 播放器。老闆計畫每週生產 10 單位 A 型及 5 單位 B 型的 MP3 Player。根據 A、B 兩型的產品結構樹，試完成零件 G 與 Y 未來七個星期的 MRP 計畫表。又假設零件 Y 需維持 10 單位的安全存量，則 MRP 計畫表會有什麼改變？這個 MRP 系統是否會產生任何例外報告？



零件 A	週						
	1	2	3	4	5	6	7
毛需求							
預期收貨	7						
預計庫存	0						
淨需求							
計畫訂單收貨							
計畫訂單發放							

批量=批對批；前置時間=1；安全庫存=0

零件 Y	週						
	1	2	3	4	5	6	7
毛需求							
預期收貨	10						
預計庫存	28						
淨需求							
計畫訂單收貨							
計畫訂單發放							

批量=批對批；前置時間=2；安全庫存=0

5. (10%) 某實驗室每 30 天向相同的供應商訂購許多化學品。前置時間是 5 天。實驗室的副理必須決定某種化學品的訂購數量。檢視庫存顯示，現在還有 11 瓶 25ml 裝的庫存。化學品每天大約以常態分配耗用，需求平均值是每天 15.2ml，而需求標準差是每天 1.6ml。該化學品希望的服務水準是 95% ($z=1.65$)。
 - (1) 應訂購多少瓶化學品？
 - (2) 該化學品的平均安全存量為何？

國立屏東科技大學 九十九 學年度 碩士班甄試 招生考試
工業管理系(所)碩士班 生產與作業管理 試題(99N103019)

6. (10%) 已知過去四週的銷售量如下表，試分別以 (1)三期加權移動平均法(權重為 0.5、0.3、0.2)、(2)指數平滑法 (平滑係數為 0.4，期初預測值以實際值代入，即 $F_1 = A_1$)，預測第五週的銷售量為何？

週	1	2	3	4	5
銷售量	25	30	24	27	?

7. (20%) 清華工具機製造商生產某一生產設備。目前已知庫存 30 座，其需求預測與目前所承接的顧客訂單資料如下所示(時間單位為週)。

	前期	1	2	3	4	5	6
需求預測		25	25	25	25	25	25
顧客訂單		10	8	30	10	10	0
預計庫存							
MPS							
ATP							

- (1) 請你依批量生產法為 40 座來規畫你的主生產排程(MPS)，並完成上表(預計庫存與 MPS 欄)。
- (2) 依你所訂之主生產排程，計算可承諾量(Available To Promise, ATP)於上表 ATP 欄，並解釋所引用之計算原理與各週數量之意義。
8. (10%) 用 Johnson's 法則，來決定下列經過兩部序列機台 A 與 B 的最佳流線型工件處理順序。

Job	工作時間(小時)	
	機台 A	機台 B
A	2.5	4.2
B	3.8	1.5
C	2.2	3.0
D	5.8	4.0
E	4.5	2.0