

## 國立台灣海洋大學 94 學年度 第 2 學期 期末考試

科目：物流管理

系級：運輸與航海科學系

授課教授：丁士展

考試日期：6 月 20 日 9:20 a.m. – 10:40 a.m. 印刷份數： 45 份	准帶項目請打「○」否則打「X」	★須加發計算紙請在試題紙內封袋備註 ★命題請以黑色筆書寫  備註：需附答案紙 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">計算機</td> <td style="width: 25%;">課本</td> <td style="width: 25%;">筆記</td> <td style="width: 25%;">字典</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> </table>	計算機	課本	筆記	字典	○	○	○	○	
計算機	課本	筆記	字典							
○	○	○	○							

一、請簡述對於存貨決策最重要的三類成本，並繪圖說明訂購量與相關存貨成本之間的權衡關係。(10%)

二、請簡述倉儲系統的功能。(15%)

三、以下為 Eristyle 成衣製造商 2003 到 2005 年每一季(一年分四季)的銷售量統計，請依據前 12 期之銷售量資料用時間序列分析，回答以下問題：

銷售期	時期(t)	銷售額 (D)(件)	D*t	t^2	趨勢值(T)	季節性指數
1Q/2003	1	9,300	9,300	1	12,165	0.76
2Q/2003	2	12,300	24,600	4	12,640	0.97
3Q/2003	3	14,400	43,200	9	13,114	1.10
4Q/2003	4	15,700	62,800	16	13,589	1.16
1Q/2004	5	17,300	86,500	25	14,063	1.23
2Q/2004	6	11,500	69,000	36	14,538	0.79
3Q/2004	7	12,600	88,200	49	15,012	0.84
4Q/2004	8	16,100	128,800	64	15,487	1.04
1Q/2005	9	18,100	162,900	81	15,961	季節性指數?
2Q/2005	10	21,000	210,000	100	16,436	季節性指數?
3Q/2005	11	13,000	143,000	121	16,910	季節性指數?
4Q/2005	12	16,000	192,000	144	17,385	季節性指數?
1Q/2006	13	預測銷售量?				
2Q/2006	14	預測銷售量?				
3Q/2006	15	預測銷售量?				
4Q/2006	16	預測銷售量?				

(1) 求得線性趨勢線  $T = a + bt$ 。(四捨五入至小數第二位，10%)

(2) 求得 1Q/2005、2Q/2005、3Q/2005、4Q/2005 四期之季節性指數？(四捨五入至小數第二位，10%)

(3) 利用 2005 年四期之季節性指數與 2006 年四季之趨勢值，求得 2006 年每一季的預測銷售量？(四捨五入至個位數，10%)

四、Eritech 科技公司桃園廠以倉庫存貨來供應組裝的零件，其中某種零件的年需求量預計為 1500 個，該零件每次採購的成本為 100 美元，存貨持有成本佔零件價值的比例為 25%，每個零件的價值為 50 美元，訂購的平均前置時間為 2 週，請問：(25%)

- (1) 經濟訂購量 EOQ？(四捨五入至個位數，5%)
- (2) 再訂購點 ROP？(四捨五入至個位數，5%)
- (3) 平均存貨量？(四捨五入至個位數，5%)
- (4) 繪圖說明該零件的存貨管理模型？(10%)

五、下圖為 8 個城鎮的路網與距離(單位：公里)，請找出 A 到 H 的最短路徑。(20%)

