

108 年高等考試三級 成管會題解

巫毓琪/曾薔老師解題

甲、申論題部分：

一、甲公司成立於 X5 年 1 月 1 日，眼藥水為該公司唯一銷售的產品，每瓶眼藥水需投入下列兩種直接原料：2 公克原料 A6，每公克進價\$12；3 公克原料 B5，每公克進價\$18。X5 年 1 至 5 月眼藥水的預計銷售數量分別為 6,000 瓶、6,500 瓶、7,200 瓶、7,600 瓶及 9,600 瓶。甲公司 X5 年初無任何的存貨，每月底的眼藥水製成品存貨為下個月銷售數量的 30%，兩種直接原料存貨則為下個月生產需求量之 10%。

試作：

(一)甲公司 X5 年 3 月份，直接原料的採購金額為何？

(二)X5 年 4 月份，眼藥水的預計生產數量為何？

《解》

各月份眼藥水生產量：

$$1 \text{ 月} : 6,000 + 6,500 \times 30\% = 7,950$$

$$2 \text{ 月} : 6,500 + 7,200 \times 30\% - 6,500 \times 30\% = 6,710$$

$$3 \text{ 月} : 7,200 + 7,600 \times 30\% - 7,200 \times 30\% = 7,320$$

$$4 \text{ 月} : 7,600 + 9,600 \times 30\% - 7,600 \times 30\% = 8,200$$

各月份直接原料用量：

$$A6 : \quad 1 \text{ 月} : 7,950 \times 2 = 15,900$$

$$2 \text{ 月} : 6,710 \times 2 = 13,420$$

$$3 \text{ 月} : 7,320 \times 2 = 14,640$$

$$4 \text{ 月} : 8,200 \times 2 = 16,400$$

$$B5 : \quad 1 \text{ 月} : 7,950 \times 3 = 23,850$$

$$2 \text{ 月} : 6,710 \times 3 = 20,130$$

$$3 \text{ 月} : 7,320 \times 3 = 21,960$$

$$4 \text{ 月} : 8,200 \times 3 = 24,600$$

各月份直接原料採購量：

$$A6: \quad 1 \text{ 月} : 15,900 + 13,420 \times 10\% = 17,242$$

$$2 \text{ 月} : 13,420 + 14,640 \times 10\% - 13,420 \times 10\% = 13,542$$

$$3 \text{ 月} : 14,640 + 16,400 \times 10\% - 14,640 \times 10\% = 14,816$$

$$B5: \quad 1 \text{ 月} : 23,850 + 20,130 \times 10\% = 25,863$$

$$2 \text{ 月} : 20,130 + 21,960 \times 10\% - 20,130 \times 10\% = 20,313$$

$$3 \text{ 月} : 21,960 + 24,600 \times 10\% - 21,960 \times 10\% = 22,224$$

$$(一) 3 \text{ 月份直接原料採購金額} : 14,816 \times \$12 + 22,224 \times \$18 = \$577,824$$

$$(二) 4 \text{ 月份眼藥水之預計生產量} : 8,200 \text{ 瓶}$$

二、乙公司有 A、B 二個部門，均為投資中心，A 部門生產之零件可供 B 部門使用，也可以每單位\$32 出售至外部市場，A 部門每年可生產 200,000 單位零件。X1 年，A 部門每單位零件的成本估計資料如下：直接原料\$8、直接人工\$4、變動製造費用\$5、固定製造費用\$6。A 部門 X1 年估計的固定行銷與管理費用\$360,000，以及估計每單位銷售費用\$1。由於不景氣的影響，A 部門管理者預期 X2 年度只能賣出 140,000 單位零件。B 部門目前是以每單位\$30 向外部供應商購買相似零件 60,000 單位。

試作(每小題均為獨立題目)：

(一)B 部門正考慮是否以每單位\$18 向 A 部門購買 50,000 單位零件，A 部門目前有閒置產能。A 部門每單位零件的內部移轉價格最高為何？最低為何？

(二)假設 A 部門的平均營業資產為\$14,000,000，並以每單位\$22 移轉 60,000 單位的零件給 B 部門，A 部門 X2 年度預期的投資報酬率(ROI)為何(答案以百分比格式表示)？

《解》

(一)題目未敘明，故假設 A 部門內部移轉時，變動銷售費用不可免。

A 部門內部移轉之最低可接受價格

$$= \$8 + \$4 + \$5 + \$1 = \$18$$

B 部門內部移轉之最高可接受價格

= \$30 (此亦為 A 部門內部移轉之最高可行價格)

內部移轉之價格區間 = \$18 ~ \$30

(二)

A 部門淨利

= $140,000 \times (\$32 - \$8 - \$4 - \$5 - \$1) + 60,000 \times (\$22 - \$8 - \$4 - \$5 - \$1) - 200,000 \times \$6 - \$360,000$
= \$640,000

A 部門 X2 年投資報酬率 = $\$640,000 \div \$14,000,000 = 4.5714\%$

三、丁公司為零件經銷商，X8 年度銷售零件 40,000 個，每個零件平均採購價格 \$180。

丁公司使用作業基礎成本制分析成本，營運相關設備投資金額 \$2,400,000，X8 年度相關資料如下：

作業活動	成本動因	成本動因總數	分攤率
訂購零件	訂單數	200	\$80(每訂單)
驗收及倉儲	移動負荷量	3,000	\$50(每一負荷量)
配送零件	配送次數	2,340	\$100(每次)

試作(每小題均為獨立題目)

(一) 丁公司 X8 年若使用目標成本訂價法，設定目標報酬率為 20%，則零件的單位售價應為何？(6 分)

(二) 丁公司 X9 年將零件售價調整成為每單位 \$195，以使銷售量能維持 40,000 個。假設營運設備投資金額仍為 \$2,400,000，目標報酬率仍設定為 20%。丁公司 X9 年零件的目標單位成本應為何？(7 分)

(三) 假設丁公司 X9 年零件的銷售量仍為 40,000 個，平均單位售價則為 \$210，客戶要求 5% 之價格折扣。丁公司的供應商只願給予 2% 進貨折扣，因此丁公司使用下列方式來彌補營收的減少：(1) 丁公司藉由發出長期訂單給主要供應商來降低訂購次數至 120 次，每次訂購成本則為 \$100。(2) 丁公司也重新設計零件驗收方式，減少移動負荷量至 2,500 單位，單位分攤率則為 \$40。丁公司 X9 年度的營業利益為何？(7 分)

《解》

(一)

$$\text{總目標成本} = 40,000 \times \$180 + 200 \times \$80 + 3,000 \times \$50 + 2,340 \times \$100 = \$7,600,000$$

$$\text{總目標報酬} = \$2,400,000 \times 20\% = \$480,000$$

$$\text{單位售價} = (\$7,600,000 + \$480,000) \div 40,000 = \$202$$

(二)

$$\text{目標單位成本} = \$195 - \$2,400,000 \times 20\% \div 40,000 = \$183$$

(三)

$$\text{總收入} = 40,000 \times \$210 \times (1 - 5\%) = \$7,980,000$$

$$\text{總採購金額} = 40,000 \times \$180 \times (1 - 2\%) = \$7,056,000$$

$$\text{總製造費用} = 120 \times \$100 + 2,500 \times \$40 + 2,340 \times \$100 = \$346,000$$

$$\text{X9 年營業利益} = \$7,980,000 - \$7,056,000 - \$346,000 = \$578,000$$

乙、測驗題部分：

1. 關於採實體衡量法來分攤聯合成本，下列敘述何者正確？①此法係以各聯產品的銷售量相對比例進行分攤 ②分離點時若各聯產品單位售價差異越大，則計算而得之各產品毛利率越合理 ③各聯產品的衡量單位可能不一致，是此法的缺點之一
(A)① (B)② (C)③ (D)①③ **【C】**
2. 企業在分攤服務部門成本給生產部門時，由績效評估的觀點，應該採用下列何種方式？(A)按預計成本分攤，並分別計算變動成本與固定成本分攤率 (B)按實際成本分攤，並分別計算變動成本與固定成本分攤率 (C)按標準成本分攤，並將變動成本與固定成本合併計算分攤率 (D)按實際成本分攤，並將變動成本與固定成本合併計算分攤率 **【A】**
3. A 公司之服務部門為維修部門與驗收部門，其分別採維修小時與驗收次數做為成本分攤基礎，將服務部門成本分攤至甲、乙、丙三個營運部門。相關資訊如下：

	服務部門		營運部門		
	維修	驗收	甲	乙	丙
維修小時		480	960	240	240
驗收次數	480	960	480	480	
部門直接成本	\$24,000	\$108,000	\$360,000	\$580,000	\$700,000

若公司採相互分攤法，則驗收部門最終須分攤給其他部門的成本總額為何？
 (A)\$24,000 (B)\$108,000 (C)\$114,000 (D)\$120,000 **【D】**

4.有關分批成本制之敘述，下列何者錯誤？(A)分批成本制以預定分攤率分攤製造費用 (B)分批成本制以製造部門或加工步驟計算產品的單位成本 (C)批次成本單為記錄每批次產品材料成本、人工成本和製造成本的表單 (D)分批成本制係以產品批次為成本標的來計算產品成本 **【B】**

5.甲公司生產汽車零件，每生產 1,000 個完好零件即會發生 10 個損壞品，在檢驗點時，每單位損壞品成本為\$50，損壞品的處分價格為每單位\$10。目前需要生產 2,500 個完好零件，請問損壞品的分錄為何？

(A)	材料統制	200	(B)	材料統制	250
	製造費用統制	800		製造費用統制	1,000
	在製品統制	1,100		在製品統制	1,250
(C)	製造費用統制	1,000	(D)	在製品統制	1,250
	製造費用統制	200		材料統制	250
	在製品統制	800		製造費用統制	1,00

【B】

6.丁公司 8 月份投入生產 10,000 單位，計生產完成 8,800 單位，8 月底尚有在製品 800 單位(完工 80%)。原料於生產之初期投入，檢驗點設在完工 50%時。若 8 月初無任何存貨，該公司正常損壞為通過檢驗完好產品之 2%，則 8 月份非常損壞之數量為多少單位？(A)0 (B)208 (C)214 (D)216 **【B】**

7.部門之間的轉撥計價採用預計成本的優點主要為下列何者？(A)可以產生最佳的決策 (B)可以產生較高的公司整體獲利 (C)各部門可以預先知道轉撥價格 (D)可以增進各部門的自主性 **【C】**

8.甲公司採用標準成本制生產單一產品，每單位產品包含了 2 碼之直接原料。預計在生產過程中，有 20%之直接原料在投入生產時發生耗損。直接原料標準成本每碼\$3，試問每單位產品之標準直接原料成本為何？(A)\$4.80 (B)\$6.00 (C)\$7.20 (D)\$7.50 **【D】**

9. 製造費用三項差異分析法係將製造費用之總差異分解為那些差異？(A)價格差異、數量差異、彈性預算差異 (B)效率差異、彈性預算差異、生產數量差異 (production-volume variance) (C)價格差異、可控制差異、不可控制差異 (D)支出差異(spending variance)、效率差異、生產數量差異 **【D】**
10. 關於總生產力(total productivity)之敘述，下列何者正確？(A)總生產力之衡量，著重於特定產量所允許之要素投入量是否合乎預設標準 (B)總生產力之計算，其方式為求算總產出量占有所有投入生產要素總量之比例 (C)總生產力之比較，必須假定攸關期間所投入之各種生產要素，其價格不變 (D)總生產力之分析，應考量不同類型之生產要素，彼此間可能存在替代效果 **【D】**
11. 乙公司關於次年各季之預算銷售量如下表：假設無在製品存貨，若每季期末存貨均維持次季預算銷售量之 25%，年初之存貨為 3,000 單位，則第二季之預算生產量應為何？
- | 季 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----|--------|--------|--------|--------|
| 銷售量 | 12,000 | 14,000 | 18,000 | 16,000 |
- (A)17,500 單位 (B)16,500 單位 (C)15,000 單位 (D)13,000 單位 **【C】**
12. 甲公司原料期初存貨為 84,000 公斤，期初製成品存貨為 4,000 單位，本期銷售 60,800 單位，期末製成品存貨為 2,000 單位，每單位產品須用 2.5 公斤原料，若欲降低原料存貨 40%，則本期採購原料的數量為何？(A)63,000 公斤 (B)106,400 公斤 (C)113,400 公斤 (D)124,800 公斤 **【C】**
13. 甲公司生產單一產品，今年度銷量、單位變動成本以及固定成本總額與去年度相同。甲公司採用全部成本法(absorption costing)，下列那一個原因導致今年度淨利少於去年度淨利？(A)本期產量大於銷量 (B)本期產量小於銷量 (C)本期不利生產數量差異大於去年不利生產數量差異 (D)本期不利生產數量差異小於去年不利生產數量差異 **【C】**
14. 丙公司正考慮是否接受 1,000 單位之特殊訂單，價格為每單位\$800。該產品之正常售價為\$1,100，單位變動成本為\$600，單位固定成本為\$200。公司管理者預期若接受該特殊訂單，變動成本可減少 10%，惟因產能有限，必須放棄 200 單位之

正常銷售訂單。則丙公司接受特殊訂單之最低售價為何？(A)\$640 (B)\$652 (C)\$740 (D)\$1,040 **【A】**

15. 乙公司每月需要 1,000 單位的零件來製造產品，該零件可自行製造或向外購買。過去皆自行製造，且每單位花費成本\$130，包括直接原料\$25、直接人工\$50、變動製造費用\$45 及固定製造費用\$10。若公司向外購買零件，每單位購價\$120，惟外購零件因品質無法齊一，預計將提高產品不良率而增加後續加工成本\$21,200，若公司選擇向外購買這 1,000 單位的零件而非自行製造，成本將有何變化？(A)減少\$11,200 (B)減少\$21,200 (C)增加\$11,200 (D)增加\$21,200 **【D】**

16. 乙公司採用改善成本法(kaizen costing)。某年 1 月時公司銷貨成本為\$600,000，營業費用\$350,000(變動營業費用\$250,000，固定營業費用\$100,000)。預估每月銷貨成本及變動營業費用均以 1%比例進行成本改善。若乙公司該年 3 月預計銷貨收入為\$1,200,000，試問乙公司該年 3 月預計營業利益應為何？(A)\$258,500 (B)\$266,915 (C)\$268,905 (D)\$366,915 **【B】**

17. 在從事價值工程(value engineering)時，企業常將作業與成本區分為有附加價值成本與無附加價值成本，某公司之相關成本如下：

- | | |
|-------------------|-------|
| (1)機器工具維護之材料與人工成本 | \$800 |
| (2)因工作延誤產生之緊急運送成本 | 75 |
| (3)重製成本 | 100 |
| (4)機器損壞維修成本 | 55 |

請問上述成本中，屬於有附加價值的成本為何？(A)\$800 (B)\$900 (C)\$975 (D)\$1,030 **【A】**

18. 甲公司為一國際企業，目前公司之投資中心有亞洲事業部、美洲事業部及歐洲事業部。甲公司採用投資報酬率(ROI)評估投資中心之績效並進行獎酬決策時，下列何者為最無法控制之兩種因素？(A)經理人素質及政治穩定性 (B)紅利計算公式及當地法令 (C)匯率穩定性及公司設定之必要報酬率 (D)當地人文環境及匯率波動 **【D】**

19. 某公司使用三個成本庫累積其製造費用，針對下一年度的估計資料如下：

成本庫	製造費用	成本動因	作業水準
直接人工之督導	\$420,000	直接人工小時	2,200
廠區租金	180,000	面積(坪)	2,400
機器維修	60,000	機器小時數	1,810

#326 訂單實際耗用直接人工 120 小時、機器小時 100 小時。若該公司以直接人工小時為分攤製造費用的唯一基礎，則 #326 訂單應該分攤多少製造費用？

(A)\$26,182 (B)\$26,224 (C)\$36,000 (D)\$39,000 **【C】**

20. 甲公司產銷咖啡豆，有二個事業部，皆為投資中心，資料如下：

	A 事業部	B 事業部
營業收入	\$3,849,800	\$3,602,000
營運資產	\$8,160,000	\$15,300,000
銷貨成本	\$1,187,300	\$1,082,000
銷管費用	\$948,900	\$480,000

下列何者最接近 A 事業部 B 事業部之投資報酬率？(A)A 事業部 0.21；B 事業部 0.11 (B)A 事業部 0.21；B 事業部 0.13 (C)A 事業部 0.27；B 事業部 0.11 (D)A 事業部 0.27；B 事業部 0.13 **【B】**

21. 甲公司之經濟訂購量為 500 單位，但採購部門堅持以 800 單位為訂購量較為適當，與經濟訂購量相比較，每次訂購 800 單位時，對該公司的存貨成本有何影響？(A)總訂購成本較低，總持有成本較高 (B)總訂購成本較高，總持有成本較低 (C)總訂購成本與總持有成本均較低 (D)總訂購成本與總持有成本均較高 **【A】**

22. 甲公司的總資產為\$4,000,000，流動負債為\$500,000，X1 年的營業利益為\$600,000，營業利益中已扣除\$150,000 年初發生的廣告活動費，甲公司的總經理認為此活動的效益可從 X1 年初起延續五年，所得稅率為 20%，公司有兩種資金來源：長期負債市價為\$2,000,000，利率為 9%及權益資金市價為\$3,000,000，權益資金成本率為 12.2%。則甲公司 X1 的經濟附加價值(EVA)為何？(A)\$123,000 (B)\$204,720 (C)\$206,760 (D)\$219,000 **【C】**

23. 甲公司品質成本報告中包含下列項目：客戶抱怨\$3,000、瑕疵品重製\$2,500、生產流程檢查成本\$12,000 及產品保固成本\$5,000。甲公司之外部失敗成本為何？
(A)3,000 (B)5,000 (C)8,000 (D)\$10,500 **【C】**
24. 對採用責任會計的公司而言，下列那一項成本最不應該出現在組裝生產線主管的績效報告中？(A)生產線上使用的直接材料成本 (B)生產線的人工成本 (C)生產線的設備維修成本 (D)生產線的設備折舊成本 **【D】**
25. 甲公司有二個事業部，均屬於投資中心，甲公司評估二個事業部績效時採用剩餘利益而非投資報酬率，目的在於激勵二個事業部經理致力於下列何者？(A)極大化事業部每\$1 元投資所能創造的營收金額 (B)極大化事業部每\$1 元營收所能創造的利潤金額 (C)極大化事業部總投入資本所能創造的報酬率 (D)極大化事業部總投入資本所能創造的絕對利潤金額。 **【D】**

