

# 109 年專門職業及技術人員高等考試會計師考試試題

等 別：高等考試

類 科：會計師

科 目：成本會計與管理會計

甲、申論題部分

一、甲公司產銷 A 與 B 兩種產品，其中 A 產品 1,000 單位、B 產品 2,000 單位，下列係兩產品相關資料：

	A	B
直接原料成本	\$150,000	\$100,000
直接人工成本	48,000	12,000
機器小時	50	200
機器整備次數	2	5
零件種類數	10	5
檢驗小時	2	6

直接人工每小時工資率為\$120，製造費用之相關資料如下：

作業成本庫	成本動因	每單位成本動因之成本
1. 電力	機器小時	\$ 30
2. 機器設備	整備次數	1,000
3. 監工	直接人工小時	70
4. 材料處理	零件種類數	20
5. 品質檢驗	檢驗小時	150

試作：(請詳列計算過程，否則不予計分。金額計算至小數點第一位以下四捨五入。)

(一)以直接人工小時為製造費用之分攤基礎，計算 A 與 B 兩種產品之單位成本。(4 分)

(二)若該公司採用作業基礎成本制，如有一客戶願意按製造成本加成 20% 購買 B 產品，則甲公司最高的報價應為多少？(6 分)

【擬答】：

(一)

A 產品總人工小時數= $\$48,000 \div \$120 = 400$  小時

B 產品總人工小時數= $\$12,000 \div \$120 = 100$  小時

$50 \times \$30 + 2 \times \$1,000 + 400 \times \$70 + 10 \times \$20 + 2 \times \$150 = \$32,000$

$200 \times \$30 + 5 \times \$1,000 + 100 \times \$70 + 5 \times \$20 + 6 \times \$150 = \$19,000$

製造費用分攤率= $(\$32,000 + \$19,000) \div 500$  小時= $\$102$

A 產品單位成本= $(\$150,000 + \$48,000 + 400 \times \$102) \div 1,000 = \$238.8$

B 產品單位成本= $(\$100,000 + \$12,000 + 100 \times \$102) \div 2,000 = \$61.1$

(二)

B 產品單位成本= $(\$100,000 + \$12,000 + \$19,000) \div 2,000 = \$65.5$

最高單位報價= $\$65.5 \times (1 + 20\%) = \$78.6$

公職王歷屆試題 (109 專技高考)

二、甲公司實施責任會計，責任中心績效評估是以利潤額或以投資報酬率為基礎。甲公司設有電池及手機二部門，電池是手機之零組件，手機部門明年的預算是以銷售量 15,000 單位為基礎，而預算列示於下：

	每單位	總金額
銷貨收入	\$400	\$6,000,000
銷貨成本		
電池	\$70	\$1,050,000
其他零件	37	555,000
直接人工	30	450,000
變動製造費用	45	675,000
固定製造費用	32	480,000
總銷貨成本	214	3,210,000
毛利	186	2,790,000
營業費用		
變動銷售費用	\$18	\$270,000
固定銷售費用	19	285,000
固定管理行政費用	38	570,000
總營業費用	75	1,125,000
稅前淨利	\$111	\$1,665,000

手機部經理深信，手機售價調降，必能增加銷量。若調降售價 5%(即\$20)，將增加 16%(即 2,400 單位)銷量。手機部現存閒置產能可吸收此項增量。

目前手機部所使用之電池是以每單位\$70購自於公司外部供應商，而電池部之電池亦只售予公司外部買主。手機、電池二部門經理正洽談電池之企業內跨部門間之移轉。惟規格須略做修改，估計可降低電池材料成本每單位\$1.50。由於是內部移轉，故變動銷售費用可以免除。手機部經理期望可以每單位\$50自單一來源取得電池之供應。

電池部產能 75,000 單位，以 64,000 單位(未含公司內手機部需求量)為作業量基礎之預算列示如下：

	每單位	總金額
銷貨收入	\$100	\$6,400,000
銷貨成本		
原料及零件	12	768,000
直接人工	8	512,000
變動製造費用	10	640,000
固定製造費用	11	704,000
總銷貨成本	41	2,624,000
毛利	59	3,776,000
營業費用		
變動銷售費用	6	384,000
固定銷售費用	4	256,000
固定管理行政費用	7	448,000
總營業費用	17	1,088,000
稅前淨利	\$42	\$2,688,000

公職王歷屆試題 (109 專技高考)

請作：

(一)請列表計算降價 5%前、後之利潤，用以說明手機部是否願意降價 5%。(6 分)

(二)不考慮第(一)小題，若手機部需求 17,400 單位電池，電池部願意以每單位\$50 提供電池給手機部嗎？請以計算式支持你的答案。(7 分)

(三)不考慮(一)、(二)小題，若電池部以每單位\$50 提供 17,400 單位電池給手機部，以滿足手機部之需求，則如此將對甲公司更有利嗎？請以計算式支持你的答案。(7 分)

【擬答】：

本題與蕭靖老師會計師班成管會講義編號 2A 第八題完全相同，數字一字不差，完全命中。

(一)

$$\text{單位變動成本} = \$70 + \$37 + \$30 + \$45 + \$18 = \$200$$

$$\text{降價 5\%前營業利益} = (\$400 - \$200) \times 15,000 - (\$480,000 + \$285,000 + \$570,000) = \$1,665,000$$

$$\text{降價 5\%後營業利益} = (\$380 - \$200) \times 17,400 - (\$480,000 + \$285,000 + \$570,000) = \$1,797,000$$

$$\text{增加之營業利益} = \$1,797,000 - \$1,665,000 = \$132,000$$

結論：手機部門願意降價，營業利益增加\$132,000。

(二)

$$\text{對外銷售單位邊際貢獻} = \$100 - (\$12 + \$8 + \$10 + \$6) = \$64$$

$$\text{轉撥單位邊際貢獻} = \$50 - (\$10.5 + \$8 + \$10) = \$21.5$$

$$\text{剩餘產能} = 75,000 - 64,000 = 11,000 \text{ 單位}$$

$$\text{若轉撥，不足產能} = 17,400 - 11,000 = 6,400 \text{ 單位}$$

$$\text{若轉撥，正常產品銷量} = 64,000 - 6,400 = 57,600 \text{ 單位；轉撥數量 } 17,400 \text{ 單位。}$$

決策	計算式	金額
轉撥	$17,400 \times \$21.5 + 57,600 \times \$64$	$= \$4,060,500$
不轉撥	$64,000 \times \$64$	$= 4,096,000$
營業利益減少		$\underline{\underline{\$(35,500)}}$

結論：電池部門不願意提供電池給手機部門，因為營業利益減少\$35,500。

(三)

不轉撥之營業利益

$$= \$1,797,000 + \$2,688,000 = \$4,485,000$$

轉撥之營業利益

$$= [\$380 - (\$200 - \$20)] \times$$

$$17,400 - (\$480,000 + \$285,000 + \$570,000) + \$4,060,500 - (\$704,000 + \$256,000 + \$448,000) = \$4,797,500$$

$$\text{營業利益增加} = \$4,797,500 - \$4,485,000 = \$312,500$$

結論：以公司立場而言，應提供電池給手機部門，因為整體營業利益增加\$312,500。

公職王歷屆試題 (109 專技高考)

三、甲公司生產機器人 1 號，有兩個服務部門，S1 與 S2，兩個生產部門 P1 與 P2，S1 提供服務給 P1、P2 與 S2，而 S2 提供服務給 P1、P2 與 S1，S1 提供 P1 的服務是 S1 服務 S2 的四倍。本月份公司營運資料如下：

作業	成本	使用的服務	
		P1	P2
S1	\$90,000	?	50%
S2	60,000	55%	25%

P1 與 P2 每月營運的固定成本分別為 \$360,000 與 \$520,000。

試問：

- (一)請根據相互分攤法，分別計算每個生產部門與服務部門的總成本。(12 分)(請詳列計算過程，否則不予計分。金額計算至整數位。)
- (二)公司每個月可提供生產 250 個機器人 1 號，若為了促銷該產品，投入包裝模具開發成本 \$900,000，該模具預計可使用一年，每個機器人包裝材料 \$300，根據上述資料，若公司的成本加成率為 15%，請問機器人的訂價應為何？(4 分)(請詳列計算過程，否則不予計分。金額計算至小數點第二位以下四捨五入。)
- (三)每個機器人 1 號，耗用 P1 生產小時數為 23 小時，有一家廠商向甲公司提議，可以提供 P1 加工作業，每個機器人 \$1,600，但一次要訂製 270 個，生產過程 P2 是瓶頸產能，P1 加工後的產品可於市場以 \$2,000 賣出。假設 P1 外包後，P1 部門即可裁撤，其他部門不變，下個月公司所有業務的作業量與本月相同，從公司的角度考量，你贊成接受該廠商的提議嗎？為什麼？(4 分)

【擬答】：

(一)

設 S1 分攤出去成本為 X，S2 分攤出去成本為 Y

$$X = \$90,000 + 0.2Y$$

$$Y = \$60,000 + 0.1X$$

解聯立方程式求出  $X = \$104,082$ ， $Y = \$70,408$

	服務部門		生產部門	
	S1	S2	P1	P2
部門成本	\$90,000	\$60,000	\$360,000	\$520,000
分攤 S1 部門	(104,082)	10,408	41,633	52,041
分攤 S2 部門	14,082	(70,408)	38,724	17,602
分攤後的成本	0	0	\$440,357	\$589,643

(二)

$$\text{總成本} = \$90,000 + \$60,000 + \$360,000 + \$520,000 + 250 \times \$300 + \$900,000 \div 12 \text{ 月} = \$1,180,000$$

$$\text{單位成本} = \$1,180,000 \div 250 = \$4,720$$

$$\text{單位訂價} = \$4,720 \times (1 + 15\%) = \$5,428$$

(三)

$$\text{委外成本} = 270 \times \$1,600 = \$432,000$$

$$\text{委外可免成本及增加效益} = \$360,000 + (270 - 250) \times \$2,000 = \$400,000$$

$$\$400,000 - \$432,000 = -\$32,000$$

結論：不應接受廠商委外提議，否則營業利益減少 \$32,000。

# 公職王歷屆試題 (109 專技高考)

## 乙、測驗題部份：

- (A) 1. 甲公司採用分批成本制，一月份之成本耗用資料如下：直接材料\$120,000，間接材料\$20,000，直接人工\$150,000，間接人工\$40,000，其它製造費用\$100,000，製造費用分攤率為直接人工成本的 120%。月底在製品存貨、製成品存貨及已售商品耗用之直接人工成本分別為\$15,000、\$45,000 與\$90,000。若實際製造費用與已分攤製造費用之差額採用比例分攤法，則相較於全部差額分配至銷貨成本法，比例分攤法對淨利將有何影響？

(A)淨利少計\$8,000 (B)淨利少計\$12,000 (C)淨利多計\$8,000 (D)淨利多計\$12,000

- (B) 2. 其他條件不變，如果邊際貢獻率提高，則損益兩平的銷售數量會如何？

(A)增加 (B)下降 (C)不變 (D)不一定

- (C) 3. 甲公司採用分步成本制度計算產品成本，其第一生產部門三月份之成本資料如下：

	材料	人工	製造費用
月初在製品	\$12,000	\$14,160	\$4,450
本月開始生產	150,000	120,000	98,750

(1)材料於生產開始時全部投入，人工及製造費用於製造過程中均勻發生。

(2)若採加權平均法，則材料與加工成本之約當產量分別為 27,000 與 25,800 單位。

(3)若採加權平均法，本月轉入下一生產部門成本為\$364,800。

(4)若採先進先出法，則人工之單位成本為\$4.80。

(5)期初在製品之完工程度為 40%，無損失單位發生。

(A)800 (B)1,200 (C)2,000 (D)3,000

- (A) 4. 下列何者為作業成本制 (operation costing) 之特性？

(A)同時使用分批與分步成本制之觀念 (B)只使用分批成本制之觀念

(C)只使用分步成本制之觀念 (D)均未使用分批與分步成本制之觀念

- (A) 5. 在作業基礎成本制 (Activity-Based Costing) 下，人力資源管理作業屬於下列何種作業層級？

(A)設施層級 (B)產品層級 (C)批次層級 (D)單位層級

- (B) 6. 某公司生產 X 和 Y 兩種聯產品，在分離點前發生聯合成本，分離點時具出售價值。可分離成本係用來更進一步精煉修飾各項產品，以提高銷售價值。

假設 X 和 Y 係以分離點市場價值做為分配聯合成本的基礎。若 Y 在分離點的市場價值減少，且所有其他成本和最終售價維持不變，則 X 和 Y 在進一步加工後出售的毛利率分別有何變化？請就甲、乙、丙和丁四項中選出正確者：

	X 產品毛利率	Y 產品毛利率
甲：	增加	減少
乙：	減少	增加
丙：	不變	增加
丁：	減少	減少

(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

- (C) 7. 甲公司專門生產一種不銹鋼製品，X2 年第一季之預計銷量為 88,200 單位，該公司於 X1 年年底有製成品存貨 21,000 單位，X2 年第一季末預期須維持製成品存貨 16,800 單位。已知每一單位產品需耗用 3 公斤直接原料，該公司 X1 年年底及 X2 年第一季末均無在製品存貨，X1 年年底尚有直接原料存貨 12,600 公斤。若預計 X2 年第一季末須維持原料庫存 8,400 公斤，試問 X2 年第一季應採購多少公斤的直接原料？

(A)79,800 (B)88,200 (C)247,800 (D)256,200

公職王歷屆試題 (109 專技高考)

(C) 8. 下列分錄代表的意義為何？

已分攤變動製造費用	200,000	
變動製造費用效率差異	10,000	
變動製造費用統制帳戶		180,000
變動製造費用支出差異		30,000

(A) 本期變動製造費用少分攤\$20,000

(B) 本期發生\$30,000 本利之變動製造費用支出差異

(C) 本期發生\$20,000 有利之變動製造費用彈性預算差異

(D) 本期實際變動製造費用為\$200,000

(C) 9. 下列有關標準成本制之敘述，何者錯誤？

(A) 自動化生產將減低分析人工效率差異在成本控制上的功能

(B) 自動化生產將增加分析製造費用差異在成本控制上的功能

(C) 標準成本制度是設定在整廠的基礎上，故無法使用作業基礎成本制

(D) 標準成本設定時，標準之難易度應設定在「有挑戰性，但可達成」的基礎上

(A) 10. 甲公司採用標準成本制，以機器小時為製造費用分攤基礎。若某月份之實際產出單位較預算少 10%，且實際機器小時數比預算多 5%時，則下列敘述何者正確？

(A) 變動製造費用效率差異不利，固定製造費用生產數量差異不利

(B) 變動製造費用效率差異不利，固定製造費用生產數量差異有利

(C) 變動製造費用效率差異有利，固定製造費用生產數量差異有利

(D) 變動製造費用效率差異有利，固定製造費用生產數量差異不利

(C) 11. 下列敘述何者正確？

(A) 在變動成本法 (variable costing) 下，單位產品成本會受生產數量變動之影響

(B) 在變動成本法下，損益表依邊際貢獻基礎編製時，變動銷管成本計入存貨成本中

(C) 在全部成本法 (absorption costing) 下，即使銷售額較上期增加，售價及營業成本不變，營業淨利仍有可能較上期減少

(D) 變動成本法可便利企業編製對外損益表

(C) 12. 甲公司在 X1 年共銷售 12,000 單位的產品，每單位平均售價\$20、直接材料\$4、直接人工\$1.60、變動製造費用\$0.40、變動銷售成本\$2，每年的固定成本有\$12,000 與銷售活動相關，有\$84,000 與銷售活動無關，則該公司的邊際貢獻 (contribution margin) 為何？

(A)\$60,000

(B)\$132,000

(C)\$144,000

(D)\$156,000

(A) 13. 某公司產銷甲及乙兩種單位邊際貢獻不等之產品，當期兩產品合計的實際銷售總數量與預計銷售總數量相等，則下列敘述何者正確？

(A) 當期無純銷售數量差異 (sales-quantity variance)

(B) 當期無銷售數量差異 (sales-volume variance)

(C) 當期無銷售組合差異 (sales-mix variance)

(D) 當期無市場規模差異 (market-size variance)

(C) 14. 假設甲公司估計每年的營運固定成本為\$600,000，變動成本為售價 75%，公司估計下年度可銷售 300,000 單位，公司希望其營業利益可支付下年度銀行借款利息及稅後淨利\$72,000，預計下年度 3 月底借款\$1,000,000，借款利率為 4%。若所得稅率為 40%，試問甲公司的產品價格應至少訂為多少？

(A)\$9.25

(B)\$9.50

(C)\$10.00

(D)\$10.25

公職王歷屆試題 (109 專技高考)

(A) 15. 某公司產銷甲、乙及丙三種產品，各種產品之單位售價及變動成本列示如下：

產品	甲	乙	丙
售價	\$8	\$12	\$16
變動成本	4	6	10

該公司每月固定成本為\$80,000，每月總產能為 4,000 機器小時。每生產一單位甲、乙、丙產品分別需耗 2、2、4 機器小時。根據市場調查後規劃甲產品最多產銷 1,000 單位，乙產品最多產銷 500 單位，丙產品最多產銷 800 單位。請問該公司每月邊際貢獻最高為多少？

(A)\$8,500 (B)\$9,500 (C)\$10,500 (D)\$11,800

(C) 16. 某公司有兩個部門-甲部門與乙部門。兩個部門的收入與費用分別如下：

	甲部門	乙部門
銷貨收入	\$800,000	\$600,000
變動費用	350,000	200,000
部門固定成本	250,000	150,000
公司共同固定成本分攤	240,000	150,000
營業損益	<u>\$(40,000)</u>	<u>\$100,000</u>

該公司的管理者正考慮是否要結束甲部門。如果甲部門結束營業，可以節省甲部門的固定成本，但對公司的共同固定成本則沒有影響。根據以上的資料，對公司整體而言，甲部門是否應該結束營業？甲部門結束營業後，整個公司的營業損益將為何？

(A)是，有利益\$100,000 (B)否，有利益\$60,000  
(C)否，有損失\$140,000 (D)否，有損失\$100,000

(C) 17. 甲公司一月份與二月份之預計銷貨收入分別為\$100,000 與\$200,000。銷貨收現為當月份 60%，次月 40%，毛利率為 30%，管理費用每月\$10,000。1 月 1 日應收帳款為\$20,000，1 月 1 日存貨為\$14,000，應付帳款為\$60,000（全部來自進貨）。進貨之應付帳款，全數於進貨之次月付清。一月底存貨為次月銷貨成本之 20%。試問一月份預計收現金額以及一月底預計應收帳款餘額依序分別為多少？

(A)\$20,000，\$20,000 (B)\$60,000，\$30,000 (C)\$80,000，\$40,000 (D)\$100,000，\$80,000

(A) 18. 甲公司擬購買一部新機器，成本為\$50,000，耐用年限 10 年，無殘值，並採直線法提列折舊。該機器預期每年可為公司帶來稅前淨現金流入\$15,000，公司之所得稅率為 40%。試問此投資方案之稅後回收期間及以原始投資為基礎的會計報酬率分別為多少？

(A)4.55 年及 12% (B)4.55 年及 22% (C)8.33 年及 12% (D)8.33 年及 22%

(D) 19. 甲公司有下列五項非互斥之投資方案，下年度資本支出限額為\$520,000，試問甲公司應選擇那些方案？

方案	投資金額	淨現值
(1)	\$500,000	\$200,500
(2)	485,000	195,000
(3)	453,000	189,000
(4)	25,000	13,500
(5)	18,000	9,500

(A)方案(1)與方案(5) (B)方案(2)與方案(4)  
(C)方案(2)、方案(4)與方案(5) (D)方案(3)、方案(4)與方案(5)

(C) 20. 下列五項有關作業基礎預算制的描述，何者正確？①執行作業基礎預算制時需分別計算每一部門（department）的成本動因率②需先實施產品的標準成本制度③需估計與單位、批

公職王歷屆試題 (109 專技高考)

次、產品及全廠維護層級有關的成本動因率④作業基礎成本法可作為彈性預算的基礎，協助規劃與成本管理⑤編製作業基礎彈性預算需估計不同生產數量水準下之作業數量

- (A)①②③ (B)②③④ (C)③④⑤ (D)①③④⑤

(D) 21. 有關及時存貨制度的特性，下列敘述何者正確？①要生產時才取得所需原料②係於接獲訂單後才開始生產③生產過程中發生瑕疵必須儘快消除瑕疵原因④減少整體製造過程中不具附加價值的作業時間

- (A)①② (B)①②④ (C)②③④ (D)①②③④

(B) 22. 甲公司之製造與採購作業採及時制度 (JIT)，因此公司會計紀錄採倒流式成本法 (backflush costing)，分錄之記錄點設於材料購入與產品銷售時。該公司 10 月份之直接材料並無期初存貨，10 月份亦無任何期初與期末之在製品存貨，10 月份之其餘相關資訊如下：

產品單位售價	\$12
銷售單位數	75,000
製造單位數	80,000
加工成本	\$90,400
購入直接材料	\$250,400

請問 10 月份銷售產品時應有之分錄為何？

(A)銷貨成本	319,500	
存貨：原料及在製品		319,500
(B)銷貨成本	319,500	
存貨：原料及在製品		234,750
已分攤加工成本		84,750
(C)銷貨成本	340,800	
存貨：原料及在製品		340,800
(D)銷貨成本	340,800	
存貨：原料及在製品		250,400
已分攤加工成本		90,400

(A) 23. 就資訊軟體的品質成本而言，下列活動的成本，何者屬於預防成本？

- (A)使用者需求分析 (B)電話技術維修支援  
(C)程式測試 (D)程式除錯

(D) 24. 下列有關平衡計分卡之敘述何者錯誤？

- (A)是結合策略與績效評估之系統 (B)兼顧短期與長期目標之平衡  
(C)績效構面間具有因果關係 (D)以提高員工滿意度為優先目標

(D) 25. 甲公司的 A 事業部資料如下：營業收入 \$640,000，變動費用 \$160,000，固定費用 \$300,000，加權平均資金成本 12%，該公司要求的最低投資報酬率 14%，公司的所得稅率 40%。假設平均營運資產是 \$1,000,000，其稅後投資報酬率是多少？

- (A)48% (B)28.8% (C)18% (D)10.8%