

111 年高等考試三級成管會題解

曾薔老師解題

甲、申論題部分：(50 分)

一、新北公司生產太陽能面板，在將矽原料加工到完成的太陽能面板中，一個重要的步驟是在組裝部門。在這個部門裡，材料是在製程開始時投入，加工成本則是平均發生。

在 2021 年 11 月，新北公司的組裝部門有期初在製品 2,400 單位的面板，其材料投入 100%，加工成本已投入 40%；當期開始投入單位數 13,000 單位，期末在製品為 3,600 單位，其材料投入 100%；加工成本已投入 70%。組裝部門的檢驗點為 60%完工階段，11 月份發生了 1,800 件損壞品，正常損壞率為完好單位的 12%，該部門 11 月份的成本資料如下：

	期初在製單位	當期投入成本
直接材料成本	\$76,800	\$262,000
加工成本	123,000	1,305,000

試作：採加權平均法計算 11 月組裝部門的轉出成本、非常損壞成本及期末在製品成本。

《解》

$$\text{本期完工數量} = 2,400 + 13,000 - 1,800 - 3,600 = 10,000$$

$$\text{本期完好單位} = 2,400 + 13,000 - 1,800 = 13,600$$

$$\text{正常損壞數量} = 13,600 \times 12\% = 1,632$$

$$\text{非常損壞數量} = 1,800 - 1,632 = 168$$

約當產量：

$$\text{直接材料} = 2,400 + 13,000 = 15,400$$

$$\text{加工成本} = 10,000 + 3,600 \times 70\% + 1,800 \times 60\% = 13,600$$

單位成本：

$$\text{直接材料} = (\$76,800 + \$262,000) \div 15,400 = \$22$$

加工成本= $(\$123,000+\$1,305,000)\div 13,600=\$105$

正常損壞成本= $1,632\times \$22+1,632\times 60\%\times \$105=\$138,720$

1.轉出成本= $10,000\times (\$22+\$105)+\$138,720\times 10,000/13,600=\$1,372,000$

2.非常損壞成本= $168\times \$22+168\times 60\%\times \$105=\$14,280$

3.期末在製品= $3,600\times \$22+3,600\times 70\%\times \$105+\$138,720\times 3,600/13,600=\$380,520$

二、高雄公司只生產單一產品，每年正常產能為 60,000 單位，據此估算其生產及銷售該產品的單位成本資料如下：

直接材料	\$5.00
直接人工	\$6.00
變動製造費用	\$2.50
固定製造費用	\$4.50
變動銷售及管理費用	\$2.00
固定銷售及管理費用	\$2.50

此產品每單位正常售價為\$28，而公司最大產能每年為 80,000 單位。現在公司接到一張 20,000 單位的特殊訂單，報價每單位\$17，該訂單不會影響公司的正常銷貨及總固定成本。

試作：

(一)高雄公司若接受此特殊訂單，公司的年度營業損益會增加或減少的金額多少？

(二)高雄公司還有剩餘 120 單位低於正常品質的產品在倉庫，只能以低於正常售價出售，故須訂定這些低品質產品的最低單位售價。請說明有那些單位成本數字是攸關的？最低單位售價需訂為多少？

《解》

(一)淨利增加= $(\$17-\$5-\$6-\$2.5-\$2)\times 20,000=\$30,000$

(二)剩餘存貨之生產成本為已發生之沉沒成本，故僅有變動銷售費用為攸關成本，最低單位售價為\$2 元。

乙、測驗題部分：

1. 甲公司產銷三聯合產品：X、Y 及 Z。三產品可分別再進一步加工為 X1、Y1 及 Z1。相關資訊如下：①X 的售價 ②X 分攤到的聯合成本 ③Y 加工為 Y1 的分離成本 ④X1 的售價。若甲公司考慮是否將 X 進一步加工為 X1，應考慮之攸關資訊為何？(A)僅②③ (B)僅①④ (C)僅①②④ (D)僅①③④

《解》【B】

2. 甲公司有一員工餐廳對其 2 個生產部門提供餐飲服務，餐飲服務在 300,000 到 500,000 份攸關範圍內，預計固定成本\$200,000，預計變動成本每份\$1。下列為 X1 年度相關資料：

預計年度使用量

A 生產部門 100,000 份

B 生產部門 400,000 份

實際年度使用量

A 生產部門 80,000 份

B 生產部門 320,000 份

若公司採用雙重分攤率法分攤成本時，A 部門及 B 部門各應分攤多少？(A)A 部門為\$112,000；B 部門為\$448,000 (B)A 部門為\$120,000；B 部門為\$480,000 (C)A 部門為\$140,000；B 部門為\$560,000 (D)A 部門為\$150,000；B 部門為\$600,000

《解》【B】

A 部門應分攤成本

$$=\$200,000 \times 100,000 / 500,000 + 80,000 \times \$1 = \$120,000$$

B 部門應分攤成本

$$=\$200,000 \times 400,000 / 500,000 + 320,000 \times \$1 = \$480,000$$

3. 丙公司本年度 7 月份直接原料進貨\$100,000，直接人工成本\$104,000，製造費用\$84,840，存貨相關資料如下：

	7 月初	7 月底
直接原料	\$135,300	\$155,300
在製品	234,300	183,140
製成品	68,700	100,700

則丙公司 7 月份之銷貨成本為何？(A)\$80,000 (B)\$268,840 (C)\$288,000
(D)\$320,000

《解》【C】

直接材料=\$135,000+\$100,000-\$155,300=\$80,000

製造成本=\$80,000+\$104,000+\$84,840=\$268,840

製成品成本=\$268,840+\$234,300-\$183,140=\$320,000

銷貨成本=\$320,000+\$68,700-\$100,700=\$288,000

4. 在分步成本制下，若在製造初始發生正常損壞應如何處理？(A)作為本期生產損失 (B)僅分攤給本期完成品 (C)僅分攤給本期在製品 (D)分攤給本期完成品及在製品

《解》【D】

5. 丙公司生產機能性的運動服，其帳務處理採用分批成本制。今年十月，與批號 #555 訂單的相關成本資料如下：直接材料\$13,700，直接人工\$4,800，行政管理費用\$1,400 和銷售費用\$5,600。該公司採用機器小時作為分攤製造費用的基礎，每小時的分攤率為\$25。批號#555 耗用 800 機器小時，共產出 7,000 件完好的產品。試問每件運動服的單位產品成本為何？(A)\$6.50 (B)\$6.30 (C)\$5.70 (D)\$5.50

《解》【D】

單位成本=(\$13,700+\$4,800+\$25×800)÷7,000=\$5.5

6. 乙公司使用直接人工小時作為預計製造費用分攤的基礎。今年年初預計全年的製造費用金額為\$299,130；年底實際發生的直接人工小時數為 17,400 小時，今年度製造費用多分攤金額為\$13,850，全年實際發生的製造費用金額為\$294,130。試問該公司年度製造費用分攤率為何？(A)\$16.90 (B)\$17.19 (C)\$17.70 (D)\$18.22

《解》【C】

已分攤製造費用 = \$294,130 + \$13,850 = \$307,980

預計分攤率 = \$307,980 ÷ 17,400 = \$17.7

7. 甲公司正考慮投資新設備，投資成本為 \$1,200,000，預計使用 10 年，無殘值，以直線法提列折舊。另需投入營運資金 \$500,000，計畫結束後該項營運資金可用於他途，預計投資期間每年稅前淨現金流入為 \$600,000。若所得稅稅率為 20%，最低要求報酬率為 10%，試問甲公司新設備投資計畫的淨現值為何？(四捨五入取至整數)(10 期，利率 10%，複利現值因子 = 0.38554，普通年金現值因子 = 6.14457)(A) \$1,442,164 (B) \$1,504,093 (C) \$1,589,633 (D) \$1,651,079

《解》【C】

每年折舊所得稅節省數 = \$1,200,000 ÷ 10 × 20% = \$24,000

項目	稅後現金流量	折現因子	現值
取得成本	-\$1,200,000	1	-1,200,000
營運資金	-500,000	1	-500,000
每年稅後	\$600,000 × (1 - 20%) + \$24,000	6.14457	3,096,863
營運資金收回	\$500,000	0.38554	192,770
		淨現值	1,589,633

8. 產品甲與產品乙在傳統成本制下各分攤了 \$100 的間接成本。採用作業基礎成本制分析後發現，雖然兩種產品製程類似，但甲比乙所需的整備時間少了 45 分鐘。則根據作業基礎成本制，相較於產品乙，下列有關產品甲之敘述何者正確？(A) 使用了較少的產出單位水準成本 (B) 使用了較多的產出單位水準成本 (C) 使用了較少的批次水準成本 (D) 使用了較多的批次水準成本

《解》【C】

9. 有關作業基礎成本制的敘述，下列何者正確？(A) 作業基礎成本制不考慮行銷與配送成本 (B) 作業基礎成本制強調以成本動因分攤間接成本 (C) 在作業基礎成本制下，產品成本產生交叉補貼的情況比傳統成本制嚴重 (D) 若公司只生產一種產品，則作業基礎成本制與傳統成本制下計算的產品成本仍會產生重大差異

《解》【B】

10. 下表為某公司按甲法與乙法所求得之存貨資料：

	甲法	乙法
期初存貨	\$130,000	\$160,000
期末存貨	\$118,000	\$145,000

下列何者最有可能為該公司選擇之存貨成本計價方法？(A)甲法為全部成本法，乙法為變動成本法 (B)甲法為變動成本法，乙法為全部成本法 (C)甲法為全部成本法，乙法為超變動成本法(throughput costing；super-variable costing) (D)甲法為變動成本法，乙法為超變動成本法(throughput costing；super-variable costing)

《解》【B】

11. 甲公司 X8 年 4 月份銷貨預算為\$500,000，銷售人員的薪資除了每月固定支付\$120,000，另根據當月銷貨金額 3%支付績效獎金。甲公司 X8 年 4 月份預計銷售人員薪資費用為何？(A)\$105,000 (B)\$120,000 (C)\$135,000 (D)\$170,000

《解》【C】

$$\text{薪資費用} = \$120,000 + \$500,000 \times 3\% = \$135,000$$

12. 乙公司預計直接原料購買金額在 X1 年第一季為\$60,000，第二季為\$80,000。該公司在購買當季支付 45%的貨款，其餘貨款在下一季支付。乙公司在 X1 年第二季因購買直接原料而預計的現金支出為何？(A)\$80,000 (B)\$71,000 (C)\$69,000 (D)\$36,000

《解》【C】

$$\text{支付現金} = \$60,000 \times 55\% + \$80,000 \times 45\% = \$69,000$$

13. 丙公司預計在 X2 年 10 月銷售 100,000 單位產品，並預估往後每個月銷售量均以 10%之比例成長，每個月期末存貨均設定為下個月預計銷售數量之 70%。丙公司帳上資料顯示，X2 年 9 月底產品存貨為 220,000 單位。丙公司應生產多少單位產品才能因應 X2 年第四季的销售計畫？(A)111,000 單位 (B)204,170 單位 (C)331,000 單位 (D)424,170 單位

《解》【B】

$$\text{預計 12/31 存貨} = 100,000 \times (1+10\%)^3 \times 70\% = 93,170$$

$$\text{第四季銷量} = 100,000 + 100,000 \times (1+10\%)^1 + 100,000 \times (1+10\%)^2 = 331,000$$

$$\text{預計產量} = 93,170 + 331,000 - 220,000 = 204,170$$

14. 甲公司售價採製造成本加成百分比計算，若該公司的製造成本加成百分比為毛利率的 1.25 倍時，試問該公司的毛利率為何？(A)16.67% (B)20% (C)25% (D)33.33%

《解》【B】

15. B 公司考慮是否向外購買產品每年所需的組件 10,000 單位，單位售價為\$80。若向外購買組件，固定製造費用可減少 60%；且目前用於生產組件的機器可以每年\$150,000 轉租給其他公司，該機器成本為\$500,000，直線法提列折舊，無殘值，已提列一年折舊\$100,000。原自行生產製造產品組件每單位相關成本包含直接原料\$10、直接人工\$15、變動製造費用\$20 及固定製造費用\$30。試問下列何者正確？(A)應外購，較自製攸關成本節省\$80,000 (B)應外購，較自製攸關成本節省\$100,000 (C)應自製，較外購攸關成本節省\$20,000 (D)應自製，較外購攸關成本節省\$100,000

《解》【C】

總固定製造費用 = $\$30 \times 10,000 = \$300,000$

外購攸關成本 = $\$80 \times 10,000 - \$300,000 \times 60\% - \$150,000 = \$470,000$

自製攸關成本 = $(\$10 + \$15 + \$20) \times 10,000 = \$450,000$

自製有利，可以節省成本 $\$470,000 - \$450,000 = \$20,000$

16. A 公司因應景氣進行組織縮減，擬裁撤甲部門，並將其工作以每月\$500,000 外包執行。若裁撤甲部門，將解聘其直接人員，每月薪資為\$400,000；間接人員則轉調其他部門，每月薪資維持\$50,000。該部門分攤之公司辦公成本\$60,000 則改由其他部門分攤，而其不含折舊之固定成本可減少\$30,000。甲部門設備每月折舊費用為\$30,000，若部門裁撤可出租，每月租金\$10,000。試問裁撤甲部門對公司之影響為何？(A)營業利益增加\$60,000 (B)營業利益增加\$30,000 (C)營業利益減少\$30,000 (D)營業利益減少\$60,000

《解》【D】

裁撤可省成本 = $\$400,000 + \$30,000 = \$430,000$

裁撤外包損益 = $\$430,000 + \$10,000 - \$500,000 = -\$60,000$

17. 甲公司投入\$100,000 購買耐用年數 5 年的機器設備生產某產品，每年的產量為 100 個，機器設備採直線法折舊且無殘值，生產期間每單位變動成本為\$400。若甲公司以原始投資金額計算的應計會計報酬率(accrual accounting rate-of-return)作為投資案之評選方法，且要求報酬率達到 8%始可投資，則在所得稅率 20%的環境下，甲公司可接受的最低售價為多少？(A)\$500 (B)\$680 (C)\$700 (D)\$7,000

《解》【C】

每年折舊費用= $\$100,000 \div 5 = \$20,000$

要求稅前淨利= $\$100,000 \times 8\% \div (1 - 20\%) = \$10,000$

售價= $(\$20,000 + \$10,000) \div 100 + \$400 = \700

18. 某企業投資\$2,000,000 興建數位 3D 眼鏡工廠，估計該工廠可使用 10 年，無殘值，並預期每年銷售 5,000 單位，每單位售價\$200。若該企業欲每年獲得營業毛利\$200,000，則數位 3D 眼鏡的目標單位製造成本為何？(A)\$120 (B)\$140 (C)\$160 (D)\$180

《解》【C】

目標單位製造成本= $\$200 - \$200,000 \div 5,000 = \$160$

19. 關於平衡計分卡的敘述，下列何者正確？(A)不同企業可能有不同策略，其計分卡之績效指標可能不同 (B)策略地圖主要在於協助企業找到最適之經營目標 (C)實施平衡計分卡時，績效指標越多，越能彰顯平衡計分卡之功能 (D)實施平衡計分卡時，如能獲得資訊系統之輔助，則績效指標越多，越能彰顯平衡計分卡之功能

《解》【A】

20. 下列何種品質改善的分析工具，係於特定期間內就特定步驟、程序或工作一系列之觀察值繪製成圖？(A)柏拉圖圖(Pareto diagram) (B)管制圖(control chart) (C)因果關係圖(cause-and-effect diagram) (D)魚骨圖(fishbone diagram)

《解》【B】

21. 丙跨國企業位在印尼分公司的產品成本，包括直接原料\$50、直接人工\$40、變動製造費用\$10、固定製造費用\$25，生產線尚有剩餘產能。除了運回本國分公司繼續加工生產外，該產品也可以每單位\$185 在當地市場出售。若本國分公司除了向印尼分公司購買，也可以每單位\$185 在市場上購買，本國稅率為 17%，印尼稅率為 20%，則本國分公司最高能接受的移轉價格為何？(A)\$100 (B)\$125 (C)\$150 (D)\$185

《解》【D】

22. 有關分權化好處之敘述，下列何者錯誤？(A)可以給予子單位更多的回應 (B)可以有效控管子單位的反功能決策 (C)導致較低階層管理者決策較為快速與自由 (D)可激勵子單位的管理者，並幫助他們學習與儲備人才

《解》【B】

23. 在作業基礎成本制中，安排各種產品出貨給客戶的活動，屬於何種層級？(A)產出單位水準層級 (B)批次水準層級 (C)產品水準層級 (D)組織維持層級

《解》【C】

24. 某批發商正在分析顧客水準(customer-level)的營業利益，下列何者非為決定顧客水準營業利益之項目？(A)顧客取得的價格折扣 (B)顧客購買的數量 (C)顧客水準成本 (D)產品製造成本

《解》【D】

25. 關於反功能性決策(dysfunctional decision)之敘述，下何者錯誤？(A)某部門若屬於投資中心，則以資產報酬率作為績效指標較經濟附加價值作為績效指標可能產生反功能性決策 (B)某部門若屬於投資中心，則以盈餘作為績效指標較剩餘利益作為績效指標可能產生反功能性決策 (C)當個別部門皆能致力追求部門利益極大化時，即可達到整體企業利益極大化 (D)即使部門經理人已投入足夠的努力，仍有可能產生反功能性決策

《解》【C】