

101年公務人員特種考試關務人員考試、101年公務人員特種考試
移民行政人員考試及101年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

代號：10370 全一張
(正面)

等 別：三等關務人員考試

類(科)別：關稅會計

科 目：成本與管理會計

考試時間：2小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、甲公司買進原料從單一聯合生產過程生產四種聯合產品：A、B、C、D。其中 C 產品在分離點出售，而 A、B、D 產品則可於分離點出售，亦可進一步再加工成高級品。X1 年 12 月 31 日會計年度終了資料如下：

	A 產 品	B 產 品	C 產 品	D 產 品
分離點產量	198,300 單位	66,100 單位	33,050 單位	33,050 單位
分離點銷貨收入	\$66,100	\$39,660	\$66,100	\$92,540
再加工成本	\$264,400	\$105,760		\$118,980
再加工後之銷貨收入	\$396,600	\$132,200		\$158,640

假設該公司無期初及期末存貨。其分離點前的聯合成本包括原料及加工成本共\$132,200。

試求：(一)分別以下列方法分攤聯合成本：(12分)

1. 產量法。 2. 分離點售價法。 3. 淨變現價值法。

(二)列出產品 A、B、D 加工與否之決策對淨利之影響。(6分)

(三)評估(一)之三種方法對決策之有用性。(6分)

二、甲公司預計開發一種新產品上市，相關之資料如下：

(一)該產品預計之生命週期為 3 年，每年可銷售 10,000 單位，第一年因為是推廣期間，單位售價為\$25，以後將逐年調升\$3。

(二)該產品需於第一年初投入\$30,000 研發，預計每年製造兩批，每批次製造 5,000 單位，每批次之製造整備成本為\$10,000，每批次之間接製造成本為\$45,000。

(三)預計每單位直接製造成本為\$8、銷售成本為\$1、顧客服務成本為\$0.2。

試作：(20分)

1. 該產品第一年之預估毛利率為若干？

2. 如果公司對此產品之目標利潤設定為每年平均至少達\$60,000，公司若推出此產品，則第一年之利潤是否達到目標利潤？

3. 承第 2. 小題，甲公司可否只根據第一年之數據制定是否推出該產品之決策？該公司究竟是否應該推出該產品？

三、甲公司為一家兒童安全座椅製造商，每年銷售量為 240,000 個，每個售價為\$2,875，並有\$800 的邊際貢獻。X8 年初甲公司的競爭對手推出同型商品，售價為\$2,500，使得甲公司銷售量受到影響。該公司決定採取一項品質改善計畫，使得品質成本從目前占銷貨金額 20%，得以每月降低 1%，預計最低可降至只占銷貨金額的 3%。

試作：

(一)若甲公司立即將售價降至\$2,500，以維持目前的銷售數量，則該公司品質改進計畫需持續多久，才可使每個產品的邊際貢獻恢復至目前的\$800？(8分)

(二)若甲公司將品質成本降到只占銷貨金額的 3%，售價從\$2,500 開始，每降低\$25，可增加 15,000 個的銷售量，則售價降到多少時，可使產品的邊際貢獻最高？(8分)

(請接背面)

101年公務人員特種考試關務人員考試、101年公務人員特種考試
移民行政人員考試及101年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

代號：10370 全一張
(背面)

等 別：三等關務人員考試

類(科)別：關稅會計

科 目：成本與管理會計

四、甲公司採用分步成本制及先進先出法計算產品成本，產品經第一部門及第二部門連續製造後，轉入製成品倉庫等待出售。從第一部門製造完成之產品轉入第二部門時，隨即加入等量的水，使產品的數量增加一倍。當年9月份相關資料如下：

● 數量資料

	第一部門	第二部門
期初在製品存貨單位數	6,000	10,000
本期投入生產單位數	30,000	
本期從第一部門轉入單位數*		62,000
本期完工單位數	31,000	?
期末在製品存貨單位數	?	8,000

*從第一部門轉入 31,000 單位，隨即加入等量的水，使轉入數量變成 62,000 單位

● 期初在製品

	第一部門		第二部門	
	成本金額	完工比例	成本金額	完工比例
第一部門轉入成本			\$71,160	
直接原料	\$38,000	90%	3,800	50%
直接人工	9,600	60%	2,000	20%
製造費用	9,680	30%	3,000	20%

● 期末在製品

	第一部門		第二部門	
	成本金額	完工比例	成本金額	完工比例
第一部門轉入成本			\$57,280	
直接原料	\$25,200	60%	6,720	100%
直接人工	4,000	40%	5,760	60%
製造費用	4,000	20%	7,680	60%

試求：

- (一) 計算 9 月份第一部門所投入的成本總額。(5 分)
- (二) 計算 9 月份第一部門轉入第二部門的成本總額。(5 分)
- (三) 計算 9 月份第二部門所投入的成本總額(不含第一部門轉入成本)。(5 分)
- (四) 計算 9 月份第二部門轉入製成品倉庫的成本金額。(5 分)

五、甲公司於 X0 年初花費 \$210,000 的研發支出，開發完成某新產品，估計其經濟年限為 3 年。X1 年初，該公司董事會考慮是否正式產銷該新產品，相關資料如下：(該產品之稅後必要報酬率為 25%，不必考慮折舊費用的節稅效果)：

- 購置生產機器設備之成本為 \$2,960,000 (於 X1 年初發生)，採年數合計法提列折舊耐用年限 3 年，估計殘值 \$80,000。
- 預計銷貨收入(均視為全年平均發生)：X1 年 \$6,400,000，X2 年 \$8,000,000，X3 年 \$4,000,000。
- 預計變動生產成本(均視為全年平均發生)為售價之 60%。
- 預計產品廣告費(均視為全年平均發生)：X1 年 \$400,000，X2 年 \$240,000，X3 年 \$320,000。
- 預計維護及保險費(均視為全年平均發生)：X1~X3 年均為 \$40,000。
- 新產品將儲存公司自有倉庫。該倉庫目前有人願承租三年，每年租金 \$80,000 (全年平均支付)。
- 所得稅率為 50%，所得稅均於收入費用發生之年底支付。
- 現金流入(出)於年底發生時：25% 複利現值因子：1 期=0.80；2 期=0.64；3 期=0.51。
- 現金流入(出)於全年平均發生時：25% 複利現值因子：1 期=0.88；2 期=0.69；3 期=0.54。

試求：(若不整除，請四捨五入至小數點後第二位)

- (一) 計算此方案的淨現值 (net present value)。(10 分)
- (二) 計算此方案的淨現值指數 (net present value index)。(5 分)
- (三) 若研發支出由 \$210,000 更改為 \$580,000，計算此方案的淨現值 (net present value)。(5 分)