八十八年專門職業及技術人員高等考試試題　高：02-5

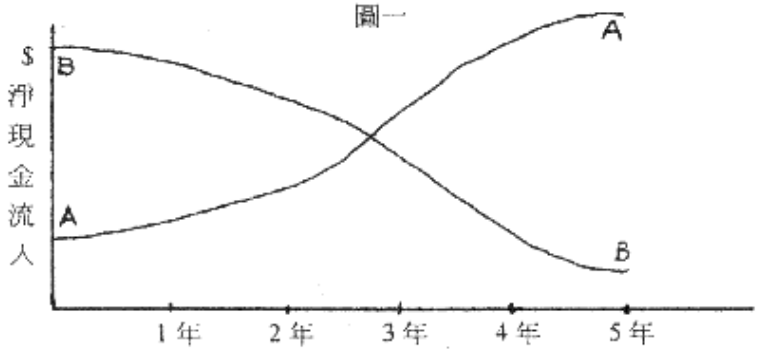
類　　科：會計師
科　　目：成本會計與管理會計
考試時間：二小時

座號：_____

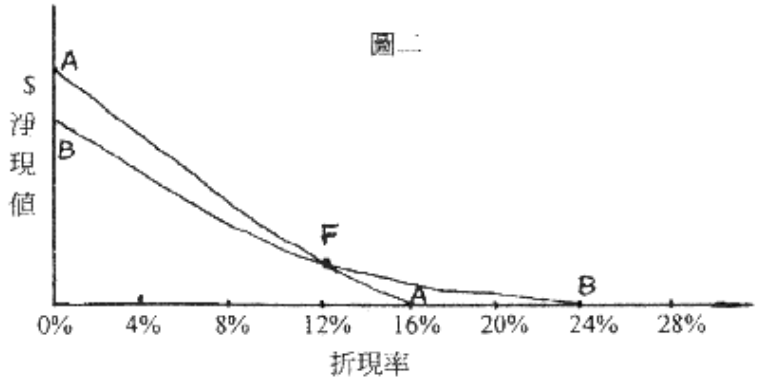
※注意：㈠本試題可以使用電子計算器。
㈡不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、大成公司有 A 及 B 二個互斥之設備投資方案，其原始投資金額相同，使用年限均為 5 年。圖一是 A、B 二個投資方案投資後之各年估計的淨現金流入(net cash inflow)，而圖二為不同折現率下二個方案的淨現值(net present value；NPV)。

圖一



圖二



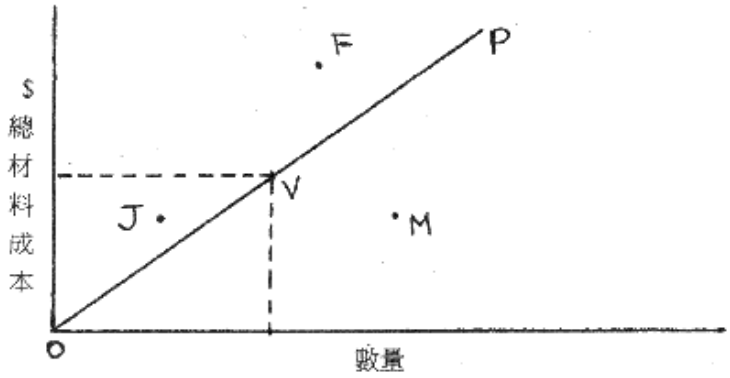
試根據上述二圖請回答下列五小題(請簡述理由，共10分)
㈠A、B 二方案何者還本期間(payback period)較短？(2分)
㈡A、B 二方案何者平均會計報酬率(average accounting rate of return)較高？(2分)
㈢A、B 二方案何者內部報酬率(internal rate of return；IRR)較高？(2分)
㈣如果投資方案僅有四年的壽命，圖一中第五年之淨現金流入並不發生，則那一方案的內部報酬率較高？(2分)
㈤圖二中 F 點之意義為何？(1分)如果公司資金之加權平均成本(weighted average cost of capital)為10%，則應選擇那一個投資方案？(1分)

二、張大萬先生以手工臨摹清明上河圖出售為業，假設臨摹該畫所需之時間正好合乎 90% 之增量單位時間學習模式(Incremental Unit-Time Learning Model)，而臨摹第一幅需時 200 小時。另外相關資料如下：

$\ell_n 0.9 = -0.1054$	$3^{-0.1521} = 0.8461$
$\ell_n 0.8 = -0.2231$	$3^{-6.5759} = 0.0007$
$\ell_n 2 = 0.6931$	$3^{-0.2231} = 0.7826$
$\ell_n 3 = 1.099$	$3^{-0.1054} = 0.8907$

茲有新加坡美術館來函欲訂購前三幅，試問張大萬先生臨摹前三幅共需時若干？計算時保留小數位，最後答案則以四捨五入取整時數。(本題10分，**未列計算過程不予給分**)

三、大大公司採用標準成本制度，下圖 OP 線代表該公司材料之標準成本線。公司 1999 年第一季一、二、三月之實際材料成本，分別為 J、F、M 三點。而本季各月材料之標準成本均為相同，以 V 點來代表。



請根據上述圖形判斷下列差異項目係「有利」或「不利」之差異。

㈠一月份之材料價格差異。

㈡一月份之材料用料差異。

㈢二月份之材料價格差異。

㈣二月份之材料用料差異。

㈤三月份之材料淨差異。

（全部回答正確方予給分）（5分）

四、大學公司採分步成本先進先出法，材料係於開始生產時全部投入，而加工成本則比例投入，完成後即轉入製成品倉庫。1999 年 11 月份生產有關資料如下：

	數量資料	直接材料成本	加工成本
期初在製品（ 11 月 1 日）	10,000台	$ 220,000	$ 30,000
本期投入	74,000台		
轉入製成品	61,000台		
損壞品	8,000台		
期末在製品(11 月 30 日)	15,000台		
本期投入成本		$1,480,000	$942,000
本期單位成本		$20	$12

期初在製品加工成本完工程度為 25%

公司損壞品檢驗點在全部完工時，又正常損壞品是完好品之 11%

試根據上述資料回答下列各題(請列出計算過程，單位成本請計算至小數點第 4 位，第 5 位四捨五入。共15分)

㈠計算期末在製品加工成本完工百分比。(3分)

㈡正常損壞品之成本金額？(3分)

㈢轉入製成品成本金額？(3分)

㈣假設改採平均法，則轉入製成品成本應為多少？(3分)

㈤假設檢驗點改為在生產過程 50% 時，若仍採先進先出法，正常損壞品成本金額應為多少？(3分)

（請接背面）

類　科：會計師
科　目：成本會計與管理會計

五、大功公司採標準直接成本制度，在三個不同工廠分別生產甲、乙、丙三種產品。大功公司1998年度之損益表部份資料如下：

	甲產品	乙產品	丙產品	總金額
銷貨收入	$1,200,000	$800,000	$500,000	$2,500,000
標準成本				
直接材料	$180,000			
直接人工(甲產品 20,000小時)	240,000			
變動製造費用	80,000			
總變動製造成本	$500,000			
減：期末製成品存貨	80,000			
變動銷貨成本	$420,000			
變動銷管費用	120,000			
總變動成本及費用	$540,000			
標準邊際貢獻	$660,000	$176,000	$164,000	$1,000,000
固定製造費用	510,000			
固定銷管費用	150,000			
總固定成本及費用	$660,000			
標準淨利	$ 0	$85,000	$75,000	$160,000
加或減差異				
直接材料價差	2,000			
直接材料量差	(16,000)			
直接人工工資差	(12,000)			
直接人工效率差	(24,000)			
製造費用淨差異	(43,000)			
銷管費用淨差異	(7,000)			
實際淨利	$(100,000)	$91,000	$86,000	$77,000
補充資料：				
*產能使用率	75%	80%	70%	
*平均投資金額	$1,000,000	$800,000	$400,000	
*產品需求狀況	些微季節性波動	很穩定	明顯季節性波動	

*固定成本均勻發生
*材料價差係指購料價差
*無期末在製品；生產計劃是根據銷售預測擬定。

請根據上述資料回答或計算下列問題：(**請務必按題號順序作答。應簡述答案之理由或列出計算式，否則不予計分。**共50分)

㈠損壞品成本(spoilage cost)應否屬產品成本？(2分)
如果損壞品成本公司認為均屬內部失敗成本(internal failure cost)，請寫出其分錄。(2分)

㈡1998 年甲產品生產之直接人工實際時間是否小於標準時間？(2分)

㈢甲產品若改採標準吸納成本法，以機器時間 100% 產能分攤製造費用，則其淨利會大或小於上述直接成本法之淨利？其相差若干金額？(4分)

㈣公司若投資購買成本 $100,000，可用 10 年，無殘值之新機器，可每年節省費用支出 $12,000，假定資金成本為 12%，不考慮所得稅，機器成本購入時一次付清，費用假設在各年底付出，則該投資計劃之淨現值(NPV)金額為何？(3分)又該計劃之內部報酬率(IRR)大於或小於 12%？(2分)

㈤如果乙產品多銷售 $10,000，而丙產品少銷售 $10,000，則對公司是否較為有利？(2分)

㈥若全公司均採標準吸納成本法，且以預計實際產能(expected actual capacity)分攤製造費用，則三種產品中那一種產品在期中報表中會出現較大比例之多或少分攤製造費用？(2分)

(七)若公司銷售組合比例如 1998 年損益表所示，則公司整體標準兩平銷貨金額應為多少？(4分)
(八)就員工責任言，甲產品生產員工可能應為那些不利差異負責？其金額為多少？(2分)
(九)如果銷貨組合改為甲 50%；乙 25%；丙 25%，則標準兩平銷貨金額應為多少？(3分)又其標準邊際貢獻率比原來 1998 年度之銷貨組合大或小多少？(3分)
(十)公司董事認為既然甲產品因景氣不佳，銷量未如預期，以致獲利不佳，並且短期並不會有大幅改善機會，因此建議公司暫時停產甲產品，等到景氣恢復再重新生產。試評論該董事之意見。(5分)
(十一)公司高階經理之薪酬原係採固定年薪制，公司擬改變其薪資計算方式以增加激勵作用，顧問公司提出兩個變動型薪資方案，即是在一較低固定薪資外，另給付額外之紅利。紅利計算方式，方案一是根據投資報酬率之表現為依據，方案二是根據剩餘淨利(residual income)之表現計算。試評估上述三種薪資給付方式之重要優缺點。(6分)
(十二)該公司是否有採用及時生產制度(Just In Time；JIT)生產？有何根據？(2分)又JIT在甚麼條件下較適合實施？(3分)
(十三)如果三種產品均在同一工廠生產，公司擬採作業基礎成本制(Activity-Based Costing；ABC)。試問其會較傳統成本制度為優之理由？(3分)

六、張三豐想要找出採購部門的成本動因，他一共蒐集了四個變數的資料：
PDC：採購部門成本
MPA：採購商品總金額
NPO：採購訂單數
NS：供應商數
經過分析後，共得到下列五條迴歸式：

甲：$PDC = a + b \cdot MPA$

變　數	係　數	標準誤
常數項	$1,039,061	$343,439
MPA	0.0031	0.0037
$R^2 = 0.08$		

乙：$PDC = a + b \cdot NPO$

變　數	係　數	標準誤
常數項	$730,716	$265,419
NPO	$156.97	$64.69
$R^2 = 0.42$		

丙：$PDC = a + b \cdot NS$

變　數	係　數	標準誤
常數項	$814,862	$247,821
NS	$3,875	$1,697
$R^2 = 0.39$		

丁：$PDC = a + b_1 \cdot NPO + b_2 \cdot NS$

變　數	係　數	標準誤
常數項	$485,384	$257,477
NPO	$123.22	$57.69
NS	$2,952	$1,476
$R^2 = 0.63$		

戊：$PDC = a + b_1 \cdot NPO + b_2 \cdot NS + b_3 \cdot MPA$

變　數	係　數	標準誤
常數項	$494,684	$310,205
NPO	$124.05	$63.49
NS	$2,984	$1,622
MPA	-0.0002	0.0030
$R^2 = 0.63$		

請問那一(些)變數與PDC具有統計上的顯著關係，需附上必要之統計檢定。最有可能之成本動因為那一變數或那幾個變數，亦請說明理由(10分)。