代號：41020
頁次：2－1

115年公務人員特種考試司法人員、法務部調查局調查人員及海岸巡防人員考試試題

考 試 別：調查人員
等　　別：三等考試
類 科 組：財經實務組
科　　目：財務管理
考試時間：2小時　　座號：＿＿＿＿＿＿

※注意：㈠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。
㈢本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、Modigliani and Miller（以下簡稱 MM）的資本結構理論得到諾貝爾經濟學獎。詳細說明下列各題。

㈠何謂 MM 第一定理（MM Proposition I）？（10 分）

㈡何謂 MM 第二定理（MM Proposition II）？（10 分）

㈢你認為那一個財務指標可以用來衡量公司資本結構？（5 分）

二、夏天公司正在評估下列六個不動產投資計畫，夏天公司預計今天買進這些不動產，然後預計五年後賣出。下表是這六個投資計畫的相關財務資料。並根據這些資訊回答下列各題。

FVIF（9%, 5）= 1.5386, PVIF（9%, 5）= 0.6499,
FVIFA（9%, 5）= 5.9847, PVIFA（9%, 5）= 3.8897

FVIF（15%, 5）= 2.0114, PVIF（15%, 5）= 0.4972,
FVIFA（15%, 5）= 6.7424, PVIFA（15%, 5）= 3.3522

投資計畫	原始投資金額	折現率	五年後預期賣價
A	$6,000,000	9%	$36,000,000
B	$15,000,000	15%	$75,500,000
C	$9,000,000	15%	$50,000,000
D	$9,000,000	9%	$47,000,000
E	$3,000,000	15%	$18,000,000
F	$3,000,000	9%	$11,000,000

㈠請計算出這六個投資計畫的淨現值（NPV）。（12 分）

㈡若這些計畫不是互斥計畫，公司有$18,000,000 的預算限制，請問公司應選擇那些投資計畫？為什麼？總共能獲得多少 NPV？（13 分）

三、請回答下列各題：

㈠C 先生畢業多年之後事業有成想回饋母校，因此決定捐款讓母校每年有 100 萬元的獎學金造福學生，同時永久維持這項獎學金。若該大學將這筆捐款進行投資管理，投資年報酬率為 10%，且一年後開始發放這筆獎學金 100 萬元。C 先生現在必須捐多少錢才能達到這個目標？（12 分）

㈡若進一步考慮學生得到獎學金的價值能因應物價上漲，假設未來物價上漲率每年 3%，該大學將這筆捐款進行投資管理，投資年報酬率仍為 10%，且仍然是一年後開始發放這筆獎學金 100 萬元，同時永久維持這項獎學金。請問 C 先生現在必須捐多少錢才能達到這個目標？（13 分）

四、基於傳統理性行為的假設，Eugene Fama 發展效率市場假說（efficient markets hypothesis）與三因子模型（three factors model）得到 2013 年諾貝爾經濟學獎。行為財務學方面，Daniel Kahnemen 發展的展望理論（prospect theory）於 2002 年得到諾貝爾經濟學獎。請據此回答下列各題。

㈠請說明效率市場的定義。（10 分）

㈡請說明三因子模型理論，並指出這個理論所要解決的財務問題。（5 分）

㈢請比較傳統理性假設的財務理論和行為財務學對於個人的選擇問題看法的差異，包括個人對風險的態度（attitudes toward risk）以及對未來事件發生機率的看法（beliefs about probabilities）。（10 分）