

全國農業金庫 105 年新進人員甄試試題

職等／甄試類組【代碼】：八職等／投資管理人員【I2815】

綜合科目：財務管理與投資實務、財務工程-VBA 操作實務

*請填寫入場通知書編號：_____

注意：①作答前須檢查答案卷、入場通知書號碼、桌角號碼、應試科目是否相符，如有不同應立即請監試人員處理，否則不予計分。

②本試卷為一張單面，共有四大題之非選擇題，各題配分均為 25 分。

③非選擇題限用藍、黑色鋼筆或原子筆於答案卷上採橫式作答，請從答案卷內第一頁開始書寫，違反者該科酌予扣分，不必抄題但須標示題號。

④請勿於答案卷上書寫應考人姓名、入場通知書號碼或與答案無關之任何文字或符號。

⑤應考人僅得使用簡易型電子計算器(不具任何財務函數、工程函數功能、儲存程式功能)，但不得發出聲響；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該科扣 10 分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。

⑥答案卷務必繳回，未繳回者該科以零分計算。

第一題：

甲金融市場的股價指數之預期報酬率為 10%，標準差為 21%，股價指數的貝他係數(β)等於 1，無風險利率為 4%。請回答下列問題：

(一) 投資人是否可以在此市場建構一個投資組合(A)，使其預期報酬率等於 8%？此投資組合(A)的標準差是多少？【10 分】

(二) 投資人是否可以在此市場建構另一個投資組合(B)，使其貝他係數(β)等於 0.3？此投資組合(B)的標準差是多少？【15 分】

第二題：

有關衍生性金融商品之訂價，請回答下列問題：

(一) 請完整寫出不考慮股利率 Black-Scholes(1973)之歐式買權的封閉解。【10 分】

(二) 請利用 VBA 配合 EXCEL 的函數撰寫出 Black-Scholes(1973)之歐式買權封閉解的程式。【15 分】

第三題：

有關債券之評價，請回答下列問題：

(一) 請問何謂平價債券、折價債券、溢價債券？【15 分】

(二) 債券在發行之後，導致債券價格變動的因素有哪些？(請說明至少兩項)【10 分】

第四題：

有關財務工程之資產模型評價，請回答下列問題：

(一) 請寫出股價 S 服從幾何布朗運動(Geometric Brownian Motion)的公式。【10 分】

(二) 請說明如何利用 VBA 配合 EXCEL 的函數撰寫出服從標準常態分配的亂數產生程式。【15 分】