

115年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：金融保險

科 目：財務管理與投資學

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。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、「E 能源」公司為了籌措新一代高效能儲能案場的建置資金，計畫發行一檔特別股。目前市場環境與 E 能源公司普通股與發行條件的資訊如下：

1. 純特別股條件：每股面額\$100 元，承諾每年發放固定股息\$7 元。
2. E 能源公司普通股目前在集中市場的股價為 85 元，其股價年化波動度為 25%。
3. E 能源公司的加權平均資金成本為 7%。
4. 目前金融市場的 3 年期政府公債殖利率（無風險利率）為 4%。

請回答下列問題：

- (一)若此特別股為純特別股（永續且無轉換權），其合理的市場價格為多少元？（10 分）
- (二)若此特別股給予投資人可以在第 3 年年底以 1：1 的比例轉換成 E 能源公司普通股的權利，則依據 Black-Scholes 選擇權定價模型，此可轉換特別股的合理總價格為多少元？（15 分）

二、「A 軟體」計畫以股票交換（Stock-for-Stock）的方式，100%併購一家資安新創公司「B 盾甲」，併購後 B 盾甲將解散消滅。兩家公司併購前的市價財務數據如下：

主併公司-A 軟體：本益比（P/E）為 15 倍；流通在外股數為 1,000 萬股；公司市值為 3 億元（股本 1 億元）。

目標公司-B 盾甲：本益比（P/E）為 30 倍；流通在外股數為 500 萬股；公司市值為 1.5 億元（股本 5,000 萬元）。

A 軟體將以 1 股換 2 股的方式進行併購（即 B 盾甲的股東每 2 股，可換取 1 股 A 軟體的股票）。

請回答下列問題：

- (一)請問在不考慮綜效的假設下，併購後的每股盈餘（EPS）與本益比（P/E）分別是多少？（10 分）
- (二)請從財務與企業營運的角度，解釋這場併購對主併公司（A 軟體）是否有利？（15 分）

三、請回答下列行為財務學問題：

(一)說明展望理論 (prospect theory)。(5 分)

(二)用展望理論解釋高槓桿或財務困難公司的資產替代或風險轉移行為。
(10 分)

(三)政府為推廣一企業減碳政策，採行獎勵方式：只要企業完成政府要求事項，即可獲得現金獎勵。假設現金獎勵發放方式有兩種，第一種是採先完成要求事項再給現金獎勵；第二種是採先給現金獎勵，但須要在一定期限內完成要求事項，若沒在期限內完成，收回現金獎勵。在不考量行政成本下，請以展望理論的角度，說明這兩種方式何者可能會有較佳的達成率？(10 分)

四、請回答下列問題：

(一)以選擇權的角度(含買權與賣權)來解釋權益價值與債券價值。(15 分)

(二)甲公司正在進行一個投資計畫，若計畫成功，公司價值會達到\$700 萬；若失敗，公司價值會降到\$100 萬。當前的公司價值為\$350 萬，而流通在外的年期短債為(面值)\$200 萬。甲公司預期報酬為 10%，其市場貝他(beta)為 0.5 而市場溢酬為 8%。請問該公司的權益價值與債券價值？(10 分)