

中華民國人壽保險管理學會
100 年度春季壽險管理人員暨核保理賠人員測驗
科目：壽險財務管理

試 場 規 則

- 一、每次測驗時間為 100 分鐘。
- 二、參加測驗人員憑身分證件（限用中華民國身分證、有效期間內之駕駛執照、護照正本、附有相片之健保 IC 卡、外僑永久居留證或大陸配偶領有長期居留證件）及准考證入場，無身分證件者以缺考計。
- 三、測驗開始後未滿 30 分鐘不准出場，超過 15 分鐘仍未入場者均以缺考計。
- 四、參加測驗人員應依准考證上所載之場次及試場座號對號入座，否則均以缺考計。
- 五、禁止攜帶參加測驗證件、文具以外之物品進入試場，否則以違規論並以 0 分計算該次測驗成績。
- 六、測驗進行時，參加測驗人員禁止左顧右盼、使用電子通訊設備、交談等，企圖舞弊之情事，否則以違規論並以 0 分計算該次測驗成績。
- 七、答案紙上不得出現任何與作答無關之註記，否則以缺考計。
- 八、繳卷時，請繳回答案紙，並請監考人員於該參加測驗人員之入場通知上簽章。
- 九、參加測驗人員如有疑問（如准考證號碼與答案紙號碼不同、試題印刷不清等情形），應舉手表示，待監考人員近身時方可提出。

一、選擇題：84%（每題3分）

1. 金融機構用以衡量利率風險的三種方法，包括「重訂價模式」、「到期期限模式」及「本金回收期限模式」。以下敘述何者為是？

- (a) 「重訂價模式」忽略了利率變動後，對資產負債市場價值的影響
- (b) 「本金回收期限模式」是以利率敏感資產與利率敏感負債兩者差額，衡量利率風險程度
- (c) 「到期期限模式」忽略了資產與負債所產生的現金流量的時間因素
- (d) 「本金回收期限模式」適用於衡量整體資產或負債的利率風險，但不適用於衡量單項資產或負債的利率風險

- 1). abc
- 2). bc
- 3). ac
- 4). abcd

2. 基金公司通常把基金收費方式分為 A、B、C 三組。張先生有兩個基金投資選擇：

- A. 投資 10,000 元，基金收費方式為購買基金時收取手續費（A 組），費率為 8%，預期報酬率 12%
- B. 投資 10,000 元，基金收費方式為贖回基金時收取手續費（C 組），費率為 1%，預期報酬率 10%

若張先生持有期間為一年 以下推測何者正確？

- 1). 兩個投資選擇都一樣
- 2). 選擇 A 比選擇 B 好，多 224 元的報酬
- 3). 選擇 A 比選擇 B 好，多 325 元的報酬
- 4). 選擇 B 比選擇 A 好，多 586 元的報酬

3. 股票 A 有標準差 0.6，股票 B 有標準差 0.3；股票 A 及股票 B 為完全正相關($\rho=1$)。依馬克維茲(Markowitz)的投資組合理論，為使投資組合的標準差最小，應如何投資在股票 A 與 B？

- 1). 100%投資在股票 A
- 2). 50%投資在股票 A 及 50%投資在股票 B
- 3). 100%投資在股票 B
- 4). 30%投資在股票 A 及 70%投資在股票 B

4. 依「資本資產評價模式」(CAPM)，某一股票 β 為 0.7，市場投資組合預期報酬率為 15%，無風險報酬率為 8%；該股票目前價格為 50 元，預期在年底價格會到 55 元。根據以上資訊，表示目前該股票是

- 1). 適切合理的價格
- 2). 被高估
- 3.) 被低估

5. 在其他條件都相同的情況下，以下哪一個債券的存續期間 (Duration) 最大？

- 1). 15 年期年息 8%
- 2). 5 年期年息 8%
- 3). 15 年期年息 12%
- 4). 5 年期年息 12%

6. 以下哪一個債券在利率上升 1.5% 時，會有最小的價格變動？

- 1). 20 年期年息 15%
- 2). 10 年期年息 10%
- 3). 10 年期年息 15%
- 4). 20 年期年息 0%

請用以下 A 公司資訊回答第 7 題到第 9 題

A 公司資產投資組合

<u>資產</u>	<u>市價 (單位：百萬)</u>	<u>資產存續期間</u>
公司債	\$100	2.00
政府債券	90	4.73
保單貸款	<u>20</u>	7.20
	\$210	

A 公司負債投資組合

<u>負債</u>	<u>市價 (單位：百萬)</u>	<u>負債存續期間</u>
年金	\$ 20	6.3
GICs	<u>140</u>	1.86
	160	

7. 請問資產投資組合存續期間與負債投資組合存續期間分別為多少？

- 1). 13.93 年； 8.16 年
- 2). 68.11 年； 11.72 年
- 3). 3.67 年； 2.42 年
- 4). 769.7 年； 386.4 年

8. 假設利率上升 1%後為 9%，則 A 公司資本價值受利率變動的影響為何 (單位：百萬)？

- 1). 下降\$3.52
- 2). 上升\$3.52
- 3). 下降\$14.86
- 4). 上升\$14.86

9. 在 A 公司對市場利率變動並未有免疫效果的情況下，為使公司有免疫作用，可採用以下何者策略？

- 1). 增加資產存續期間，增加負債存續期間
- 2). 降低資產存續期間，增加負債存續期間
- 3). 降低資產存續期間，降低負債存續期間
- 4). 增加資產存續期間，降低負債存續期間

10. A 銀行在年初用 \$1.6/£1 於即期外匯市場賣 1000 萬美元買入英鎊，再用英鎊承作一年期，利率 15% 的貸款；年底時英鎊兌美元的匯率貶值到 \$1.45/£1，因此該英鎊貸款的美元回收報酬率為何？

- 1). 15%
- 2). 26.9%
- 3). 5.63 %
- 4). 4.22%

11. 以下敘述何者為是？

(a) 不動產抵押貸款擔保債券(mortgage-backed bonds, MBBs)可以讓

金融機構將抵押貸款從資產負債表移除，作為資產負債表外之證券化

(b) 抵押擔保證券(collateralized mortgage obligation, CMO)通常
都會保留在資產負債表上

(c) 抵押擔保證券(collateralized mortgage obligation, CMO)之標
的現金流量和證券的現金流量有直接之聯結

(d) 不動產抵押貸款擔保債券(mortgage-backed bonds, MBBs)抵押品
現金流量和抵押貸款擔保債券本息支付間沒有直接關係

1). ab

2). abd

3). cd

4). abcd

12. 存款保險有幾個方法可降低道德危險行為，以下何者為是？

(a) 增加股東的規範

(b) 增加存款戶的規範

(c) 增加放款戶的規範

(d) 增加管理者的規範

1). bcd

2). abd

3). acd

4). abcd

請用以下資訊回答第 13 題到第 15 題

假設某一金融機構持有 7 年到期的零利率債券，面額 1,361,483 美元，目前市價為 1,000,000 美元，到期利率 4.5068%

13. 該債券之調整後本金回收期限(MD)為何?

- 1). 7.213(年)
- 2). 6.698(年)
- 3). 9.530(年)
- 4). 5.000(年)

14. 假設市場利率(收益率)上升 0.165%，則該債券的每日收益率風險(DEAR, daily earning at risk)(損失)為何?

- 1). \$11,901
- 2). \$15,047
- 3). \$11,052
- 4). \$15,725

15. 該債券可能要 5 天才能賣出，請計算 5 天債券市場價值的可能損失(即價值風險)

- 1). \$24,713
- 2). \$26,611
- 3). \$33,646
- 4). \$35,162

16. 關於國際會計準則第四號公報(IFRS4)的敘述，以下何者為非？
- 1). 「負債以公允價值衡量」屬於第一階段實施的措施
 - 2). 保險商品無顯著保險風險者歸類為「投資合約」
 - 3). 依公報內容規範，「投資合約」之會計處理將視為「負債」，而非保費收入
 - 4). 對保險公司而言，商品認定為「保險合約」在資金運用上較「投資合約」靈活
17. 運用「本金回收期限模式」衡量利率風險，以下敘述何者為是？
- 1). 金融機構資產與負債的本金回收期限之差異愈大愈好
 - 2). 金融機構資產愈大，利率變動對淨值影響愈小
 - 3). 為防範利率風險，最有效的方法就是造成財務槓桿調整後，資產的本金回收期限大於負債調整後本金回收期限
 - 4). 在利率大幅度上升時，本金回收期限高估證券價格下跌幅度

請用以下資訊回答第 18 題到第 19 題

某金融機構的重訂價缺口，分別以不同到期期限分組計算

(單位:百萬美元)	資產	負債	缺口	累計缺口
1. 1 天到期	\$20	\$30	\$-10	\$-10
2. 1 天~3 個月	30	40	-10	-20
3. 3 個月~6 個月	70	85	-15	-35
4. 6 個月~1 年	90	70	+20	-15
5. 1 年~5 年	50	35	+15	0
	\$260	\$260		

18. 在第一組(即1天到期組)缺口為負值，因此該金融機構將面臨何種風險?假設利率上升1%，則在第一組利息收益的增減為多少?

- 1). 再融資風險，減少\$100,000
- 2). 再融資風險，增加\$100,000
- 3). 再投資風險，減少\$200,000
- 4). 再投資風險，增加\$200,000

19. 假設利率上升1%，則1年期的累計缺口為多少?累計利息收益淨額為多少?

- 1). \$2,000 萬，+\$200,000
- 2). -\$1,500 萬，\$150,000
- 3). -\$1,500 萬，-\$150,000
- 4). \$1,500 萬，-\$150,000

20. 對於保單所有人及投資者的行為在利率下降時的預期影響，以下何者為非?

- 1). 預期投資人的行為：贖回債券
- 2). 壽險公司的影響：現金過剩
- 3). 壽險公司的選擇權：以低的新利率再投資
- 4). 預期保單所有人的行為：停止彈性保費

21. 人壽保險監理會計和一般公認會計，在不同的會計項目處理的相異之處，以下何者為非？

	<u>監理會計</u>	<u>一般公認會計</u>
1). 資產的評價		
認定的價值：	所有的資產	只有認許資產
2). 費用的認定		
首年度取得成本：	全部認列	遞延和攤銷
3). 負債的評價		
準備金：	依法定準備金提存	依公司和產業經驗計算
保單持有人紅利：	下一年度	所有未來紅利的現值
4). 收入的認定		
滿期保費的認定：	繳費的期間	保障期間

22. 風險基礎資本額的要求被分為五個主要類別：關係人資產風險(C-0)、其他資產風險(C-1)、核保風險(C-2)、利率風險(C-3)及其他營業風險(C-4)，以下敘述何者為非？

- (a) 資產無力清償風險(指C-0和C-1)是為支持所有與資產相關損失的風險
- (b) 保險定價要求(C-2)則適用於低估死亡率和罹病率的風險
- (c) 利率風險(C-3)資本包括來自於保險公司可估計的保證基金之風險暴露金額
- (d) 其他風險(C-4)資本依其個別險種的風險特性及契約中領回相關規定之不同而有不同分類之要求

- 1). ab
- 2). cd
- 3). bcd
- 4). abcd

23. 以下關於「資本資產評價模式」(CAPM)之敘述，何者正確？

- 1). 貝他估計值是個別公司的報酬率除以無風險利率
- 2). 與「資本資產評價模式」相較，Stephen Ross 提出的替代理論「套利訂價理論」(APT)極為複雜且在使用上極為困難
- 3). 個別公司的貝他估計值不會隨時間而改變
- 4). 該模式建議投資人不必擔心市場的投資組合，僅需決定所能接受的系統風險與非系統風險，市場力量會確保任何證券在其貝他值下獲得最適報酬

24. 以下關於「再投資風險」之敘述，何者為非？

- 1). 「再投資風險」之問題，較易發生於持有與負債有關且較短期之資產
- 2). 「再投資風險」決定於傳統險所要求的利率與市場利率之差別
- 3). 「再投資風險」是指資產重新投資所獲得的報酬率低於融資成本
- 4). 前一投資所投入的資產到期，需將到期的資產再投資所衍生的風險

25. 關於壽險公司的融資，資金來源之一可為「盈餘票券」，以下何者並非其特性？

- 1). 負債的求償權優先於票券的本金及利息
- 2). 需監理機關同意，始能支付利息及本金
- 3). 無法償還該票券並非表示公司破產
- 4). 在保險公司以監理會計原則(SAP)編製的資產負債表內是為負債

26. 從精算觀點，公司風險來源可分四類，以下敘述何者為是？

- 1). 資產及負債價值因利率波動而改變屬於資產風險(C-1)
- 2). 訂價風險(C-2)的發生，主要來自預期死亡率、罹病率、解約率或費用高於實際數值
- 3). 欲適當控制其他風險(C-4)，取決於保險公司管理品質的好壞
- 4). 其他風險(C-4)是能預測並能以計量方法予以分析

27. 假設某一金融機構相關資料如下，請計算其貸款收益率及其與貸款利率之比較

基本利率=12%

信用風險補貼率=2%

向借款人收取的貸款手續費=0.12%

補償性存款要求比率=10%

政府規定之存款準備率=10%

- 1). 貸款收益率為 15.52%，較貸款利率高 1.52%
- 2). 貸款收益率為 13.32%，較貸款利率高 1.32%
- 3). 貸款收益率為 14.26%，較貸款利率高 0.26%
- 4). 貸款收益率為 12.24%，較貸款利率高 0.24%

28. 假設一金融機構要求投資於一年期、零利率公司債的預期收益率，至少必須等於零利率國庫券的收益率。今有一年期零利率國庫券的利率為 10%，B 級企業零利率債券的利率為 14%，則借款人的違約機率及該金融機構的風險補貼率應設為多少？

- 1). 違約機率為 0.965；風險補貼率應設為 4%
- 2). 違約機率為 0.036；風險補貼率應設為 10%
- 3). 違約機率為 0.035；風險補貼率應設為 4%
- 4). 違約機率為 0.286；風險補貼率應設為 4%

二、 問答題：16%

1. 請簡述衡量利率風險中，「重訂價模式」的四項缺點。(10 分)

2. 相對於精算觀點的風險，財務觀點的風險亦漸受保險公司重視。請列出 Santomero & Babbel (S&B)提出的六種財務風險。(6 分)