

中華郵政股份有限公司 111 年職階人員甄試試題

職階／甄選類科【代碼】：營運職／壽險精算【U3102】

第一節／專業科目(1)：保險學及保險數學

\*入場通知書編號：\_\_\_\_\_

注意：①作答前先檢查答案卷，測驗入場通知書編號、座位標籤、應試科目等是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卷作答者，該節不予計分。  
②本試卷為一張單面，非選擇題共 4 大題，每題 25 分，共 100 分。  
③非選擇題限以藍、黑色鋼筆或原子筆於答案卷上採橫式作答，並請依標題指示之題號於各題指定作答區內作答。  
④請勿於答案卷上書寫姓名、入場通知書編號或與答案無關之任何文字或符號。  
⑤答案卷務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

第一題：

保險契約六大原則是保單條款設計之基礎，請就此六大原則回答下列問題：

- (一) 影響保險契約效力的是哪兩項原則？【4 分】
- (二) 影響保險賠償責任的是哪一項原則？【2 分】
- (三) 影響保險賠償金額的是哪三項原則？【6 分】
- (四) 針對影響保險賠償金額的三項原則，請說明其意義及其主從之關聯性。【10 分】
- (五) 人壽保險主要適用哪幾項原則？【3 分】

第二題：

保險股份有限公司的營運資金來源有自有資金及外來資金兩大類，自有資金包括資本、各種公積金、未分配盈餘及當期損益；外來資金為各種責任準備金。請回答下列問題：

- (一) 我國保險業法定準備金有哪四種？請分別說明之。【12 分】
- (二) 我國金融監理機關為確保保險業者的清償能力，訂有「資本適足率(RBC)」及「淨值比率」兩項指標作為衡量的標準，何謂「資本適足率(Risk-based Capital, RBC)」(或稱風險基礎資產)？請解釋之。【7 分】
- (三) 今年以來，由於美國升息、股債下跌、國內防疫險保單理賠大增，導致國內產壽險公司之獲利情況、資本適足率及淨值比都出現虧損或低於法定標準的窘境，請問各家公司針對此狀況可採行的解決方法主要有哪兩項？(提示：其中一解決方法來自第(一)小題之回答內容)【6 分】

第三題：

某保險公司發行一即期終身年金，對 65 歲之人每單位給付之現值為  $\ddot{a}_{65}$ ，對 66 歲之人每單位給付之現值為  $\ddot{a}_{66} = 6.951$  元。若保險公司訂價時的精算假設如下：

- A.  $q_{65} = 0.01$
- B.  $q_{66} = 0.05$
- C.  $i = 0.05$

倘若保險公司發現 66 歲之人一年內的存活機率增加 0.03，請問：

- (一) 保險公司應同步將 66 歲之人每單位給付之現值修正為多少元？【10 分】
- (二) 承第(一)小題，65 歲之人每單位給付之現值將較原訂值增加多少元？【15 分】

第四題：

某公司為同一批同年齡的員工投保團體年金保險，假設投保時的條件如下：

- A. 30% 員工為吸菸者，70% 員工為未吸菸者
- B. 未吸菸者的死力為 0.03
- C. 吸菸者的死力為未吸菸者的兩倍
- D. 息力  $\delta = 0.08$

若隨機從這批員工中挑選一人，請計算此人之年金現值的變異數  $Var(\bar{a}_{T(x)|})$ 。【25 分】