

中華郵政股份有限公司 111 年職階人員資產營運及工程類科甄試試題

職階／甄試類科【代碼】：營運職／建築設計【T9402】

第二節／專業科目(2)：建築營造與建築估價

\*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本項測驗僅得使用簡易型電子計算器(不具任何財務函數、工程函數、儲存程式、文數字編輯、內建程式、外接插卡、攝(錄)影音、資料傳輸、通訊或類似功能)，且不得發出聲響。應考人如有下列情事扣該節成績 10 分，如再犯者該節不予計分。1.電子計算器發出聲響，經制止仍執意續犯者。2.將不符規定之電子計算器置於桌面或使用，經制止仍執意續犯者。  
⑥答案卷務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

第一題：

飛灰(Fly ash)，為飛揚於空氣中的細小顆粒，吸入對人體有危害，是一種工業廢料，但工程研究發現飛灰取代部分水泥後可得到再利用價值，請寫出施工中飛灰摻入混凝土的 5 個優點。【25 分】

第二題：

建築工程之推動可分為可行性評估、規劃、設計、招標發包及施工履約管理等五個階段，各階段皆有其重要之工作成果，請以主辦機關的角色回答下列問題：

- (一) 規劃階段廠商應繳交之成果包括 1.基地及周圍環境分析、2.實質發展計畫、3.參考財務計畫、4.整體工作里程碑進度表等，請分別說明其分別需繳交之成果包含哪些書圖或資料？【10 分】
- (二) 設計階段繳交之成果包括哪些書圖或資料？【15 分】

第三題：

澆置一正立方體混凝土塊，長度、寬度與高度為 120 公分，假設混凝土每立方公尺為 3,000 元。請回答下列問題：

- (一) 請說明澆置混凝土塊之施工過程，包含模板組立順序及拆模。【9 分】
- (二) 請計算混凝土用量【4 分】及需要花費多少混凝土金額？【4 分】
- (三) 請計算模板用量為何？【8 分】

第四題：

從地面開挖一個寬度為 600 公分、長度為 700 公分及深度為 300 公分之土方，並將這些自然狀態之普通土搬運至 35 公里處之凹地進行回填，回填後並加以進行壓實，若每台砂石車可以一次搬運 9 立方公尺。自然狀態普通土挖鬆後之膨脹係數為 1.25，壓實後之膨脹係數為 0.9。請回答下列問題：

- (一) 請問需要多少車次才可以搬運完成？【9 分】
- (二) 每趟車次運費為 5,000 元，總共需要多少運費？【8 分】
- (三) 回填夯實後之普通土體積為多少？【8 分】