

中華郵政股份有限公司 110 年職階人員甄試試題

職階／甄選類科【代碼】：專業職(一)／土木工程(1)【S0221】、土木工程(2)【S0222】

第二節／專業科目(2)：工程材料概要

\*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：

鋼筋續接的方法有搭接、瓦斯壓接、續接器續接等，請回答下列問題：

(一) 搭接的優點、缺點及注意事項為何？請說明之。【8 分】

(二) 瓦斯壓接的優點、缺點及注意事項為何？請說明之。【8 分】

(三) 續接器續接的優點、缺點及注意事項為何？請說明之。【9 分】

第二題：

穩定液是連續壁施工中的重要材料，請回答下列問題：

(一) 穩定液的功能之一是平衡土壓力，其他功能為何？請列舉至少三項。【6 分】

(二) 穩定液的成分除了水之外，還有哪些成分？【6 分】

(三) 穩定液的性能除了要求物理穩定性外，其他性能為何？請列舉至少三項。【6 分】

(四) 穩定液的試驗項目除了比重以外，其他試驗項目為何？請列舉至少三項。

【7 分】

第三題：

鋼結構銲接的非破壞檢測方法有很多，請回答下列問題：

(一) 請簡要說明下列鋼結構銲接的非破壞檢測方法：(a)放射線照相(RT)；(b)超音波檢測；(c)磁粒檢測；(d)液滲檢測【8 分】

(二) 放射線照相主要可以分成哪兩種方式，分別有何優缺點？【8 分】

(三) 超音波檢測有何優缺點？【9 分】

第四題：

控制性低強度回填材料(Controlled Low Strength Material)，簡稱 CLSM。請回答下列問題：

(一) 具有哪些特性？請列舉至少五項。【20 分】

(二) 主要用途為何？【5 分】