

臺灣菸酒股份有限公司 112 年從業職員及從業評價職位人員甄試試題

甄試類別【代碼】：從業職員／建築(土木)工程(北一區)【W0317】、  
建築(土木)工程(中區)【W0318】

專業科目 1：建築結構系統、建築構造施工

\*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，每題各 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請勿於答案卷書寫應考人姓名、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：

依建築技術規則規定，有關防火構造建築物之主要鋼結構樑，其防火時效規定及防護方式，請回答下列問題：

- (一)「自頂層起算不超過四層之各樓層」之防火時效為幾小時？【5 分】
- (二)「自頂層起算超過第四層至第十四層之各樓層」之防火時效為幾小時？【5 分】
- (三)「自頂層起算第十五層以上之各樓層」之防火時效為幾小時？【5 分】
- (四)第一樓層與第十三樓層之防火時效不同，請問為何這樣安排？【6 分】
- (五)鋼結構樑應如何防護以達到防火時效，請列出非使用板材包覆之兩種方式？【4 分】

第二題：

依建築技術規則規定，建築物結構設計除考慮本身自重外，尚須考慮承載重量及外力引起作用，請回答下列問題：

- (一)何謂活載重？【5 分】
- (二)何謂靜載重？【5 分】
- (三)建築物施工載重計算也需要考慮，要採用活載重還是靜載重之載重係數？【5 分】
- (四)風力與地震力在設計時兩者不必同時計入，但其最終考量之方式為何？【5 分】
- (五)若考量設備衝擊效應時，計算上活載重或是靜載重哪種須增加考量？【5 分】

第三題：

依建築技術規則規定，常時關閉式防火門為常見之建築設備，請回答下列問題：

- (一)請說明常時關閉式防火門之尺寸規定為何？【6 分】
- (二)開啟及關閉方式為何？【5 分】
- (三)防火門安裝完後可以裝設門止嗎？【4 分】
- (四)防火門施工時之安裝開啟方向為何？【10 分】

第四題：

輕鋼架防火牆為目前坊間常用之隔間系統，請回答下列問題：

- (一)請說明面板為石膏板之輕鋼架防火牆，施工時所需之材料為何？【12 分】
- (二)有人認為輕鋼架牆之隔音效果普遍很差，但是卻有廠商取得內政部建築新技術、新工法、新設備及新材料認可通知書，隔音效果達到空氣音隔音指標  $R_w$  在四十五分貝以上之隔音性能，請說明應如何作才能達到這樣之隔音性能？【13 分】