

類 科：建築工程

科 目：建築環境控制

考試時間：2小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、因應全球暖化及氣候變遷之國際重大議題，政府節能減碳政策勢必要更加深化落實，請就建築環境控制的專業領域知識，具體論述「智慧綠建築」概念如何落實？又其發揮節能減碳關鍵成效之具體機制為何？（20分）
- 二、請簡要回答下列有關建築物理環境之問題：（30分）
 - (一)進行建築設計前必須掌握的基地氣候資料有那些？
 - (二)在臺灣熱濕氣候下，減少建築外殼耗能的節能設計關鍵原則為何？
 - (三)建築物「自然通風設計」必須考慮的關鍵要領為何？
 - (四)建築物「自然採光設計」必須考慮的關鍵要領為何？
 - (五)建築設計防止震動的對策關鍵要項為何？
- 三、請簡要回答下列有關建築設備之問題（可繪製簡圖輔助說明）。（30分）
 - (一)請繪簡圖扼要說明建築排水通氣系統之構成為何？
 - (二)請列舉綠建築空調系統節能解說「熱源系統節能技術」中之六項技術？
 - (三)請解釋「進相電容器」的功能為何？
 - (四)請扼要說明建築物避雷設備之構成為何？
 - (五)根據建築技術規則規定「緊急用電梯」之設置標準為何？
- 四、請根據最新版本建築技術規則中第十七章綠建築基準，闡述說明該章所規定之管制目的及適用範圍為何？（20分）