

※ 注意：請於試卷內之「非選擇題作答區」作答，並應註明作答之題號。

一、(35分)請簡答下列有關地震對建築相關問題：

- (1)以圖示說明地震之震源成因、震波傳遞至地表建築物之情形。(8分)
- (2)以圖示說明何謂隔震及制震工法。(8分)
- (3)地震造成許多建築物倒塌及損害，試就其因鋼筋施工不當所造成者，請舉你認為嚴重的五例說明之。(9分)
- (4)簡述建築物受地震影響，RC樑之彎矩及剪力裂縫型態。(10分)

二、(15分)以簡圖說明下列混凝土之補修工法：

- (1)牆側面破損的修補方法。(5分)
- (2)樓版底面破損的修補方法。(5分)
- (3)樑底面破損的修補方法。(5分)

三、(25分)建築物地下開挖之安全監測系統的規劃設計與開挖工程擋土支撐系統之設計理念應密切連結、無法分割，方是周全。請簡述此安全監測系統規劃時應考量那些重要環節？及其設計規劃流程應包括那些步驟？

四、(15分)(1)何謂 Open Excavation, Island Excavation, Trench Excavation 等三種開挖工法？試各以附圖簡述之，並述明各工法的優缺點。

- (10分)(2)分別圖示說明地下室開挖水平撐樑工法及地錨背拉工法之施工程序、適用之條件、及防止發生災害的重點。

試題隨卷繳回