

一、解釋下列各施工術語之意義及其目的：(每小題5分共25分)

- (1) TMD 制震法
- (2) RC 外牆之 slit 工法
- (3) Control Joint
- (4) SCC 工法 (Self-Consolidating Concrete)
- (5) High Range Water Reducing Admixture (Superplasticizer)

二、分別說明下列有關建築物地下室相關之施工問題：(每小題5分共15分)

- (1) 地下連續壁公母單元之開挖刀法與混凝土澆築順序。
- (2) 半順打半逆打工法之施工程序。
- (3) 水平撐樑工法在哪些情況下不適合使用？為何？

三、答覆下列有關鋼筋混凝土施工之相關問題：(每小題5分共30分)

- (1) 中性化 (Carbonation) 為何易使鋼筋受蝕？
- (2) 鋼筋銹蝕對混凝土造成如何之不利現象？為何？
- (3) 鋼筋保護層有何重要性？
- (4) 何謂 bleeding？造成如何之不利現象？為何？
- (5) 混凝土有微細(0.05mm 寬)裂縫，如何修補？
- (6) 施工上影響乾縮 (Drying Shrinkage) 之因素有哪些？

四、回答下列有關地下潛盾隧道施工法 (Shield Tunneling Construction Method)：

(每小題10分共30分)

- (1) 附示意圖說明潛盾機依盾首、盾身、及盾尾三部位各含哪些主要構造之名稱及其功能。
- (2) 潛盾工法遇急遽彎曲(極小彎曲半徑)區段，施工有何困難？如何克服？
- (3) 避免潛盾工法造成地盤沈陷有哪些對策？

試題隨卷繳回