

- 一、(20分) 解釋下列有關混凝土施工術語之意義：
- (一)、Alkali-Aggregate Reaction
  - (二)、Plastic Settlement (Subsidence) Cracking
  - (三)、Freeze-Thaw Disintegration
  - (四)、Ultrasonic Pulse Velocity Methods
  - (五)、Cold Joint
- 二、(20分) 請述說建築預鑄工法之柱、樑、樓版、牆等構件之接合方式有那些？
- 三、(25分) 請回答下列有關建築耐震施工問題：
- (一)、地震波如何傳播至地面建築物？
  - (二)、未裝設 Isolator 之傳統建築物與裝設有 Isolator 之建築物，於水平地震下兩者之側向變位型態有何不同？
  - (三)、任舉一項阻尼設施，並說明其如何防制強風或水平地震時之側向位移？
  - (四)、以簡圖表明建築物伸縮縫設置之必要位置。
  - (五)、建築物 R.C. 外牆與其周邊之樑、柱澆置成一体 (Monolithic concrete) 者，於地震時會有何不良後果？又可以何工法解決？
- 四、(20分) 請回答下列有關地下連續壁工法相關問題：
- (一)、就穩定液管理、地下流木與礫石處理、垂直精度三項，比較 BW 工法及 MHL 工法之差異。
  - (二)、簡述公、母單元接頭常用之 OVERLAPPED JOINTING 之配置方式。
  - (三)、以何種設施及如何澆築混凝土至單元內，並說明如何避免施工缺陷？
  - (四)、穩定液對地下土壁挖掘有那些機能？如何避免使用一段時間後之劣化情形？
- 五、(15分) 在施工過程中，請說明混凝土發生裂縫之主要原因及其防止方法。

試題隨卷繳回