

一、解釋下列有關建築施工術語之意義：(本題任選 5 小題，共 25 分)

1. 混凝土施工的 Alkali-Aggregate Reaction
2. 混凝土施工的 Plastic Settlement (Subsidence) Cracking
3. Seismic Isolator
4. TMD 制震工法
5. R.C.外牆耐震 SLIT 工法
6. Basement Reverse Island Construction Method
7. 地基隆起 (Heave)
8. 基底翻騰 (Boiling/or Piping)

二、(25 分)試問建築物基礎開挖作業有那些常用的工法?且這些工法中常由於那些因素而引起周邊地層下陷?又如何避免發生?請說明之。

三、(25 分)請說明反循環基樁、正循環基樁、全套管基樁這三種施工作業的程序，及其可能的施工風險和缺陷。

四、(25 分)台北 101 大樓採用了約 94,000 公噸的鋼骨結構，請分別答覆以下問題：

- (a)、就工地現場鋼骨的吊裝作業，說明其施工程序及可能的品質缺陷。(8 分)
- (b)、就工地現場高拉力螺栓之接合，說明其施工程序及可能的品質缺陷。(8 分)
- (c)、說明其如何對抗高空強風以及颱風所造成的搖晃。(9 分)

試題隨卷繳回