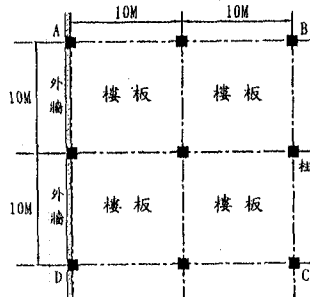
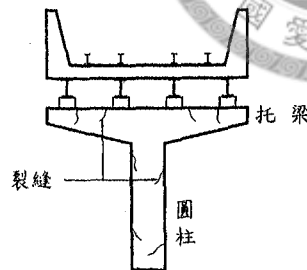


- 一、下圖 ABCD 區為座落於地面上而每一次完成 (20m×20m) 之施工區之鋼筋混凝土樓板 (Slab on Grade)，試問施工時應如何配置哪些功能性及非功能性縫 (joints)？請在答案卷上繪出各種縫之位置，並繪出各縫之斷面圖及說明各縫之功能。
(注意：在試題紙上繪出者不計分) (二十分)



- 二、於 RC 混凝土構造物之施工中，答覆下列各問題：(每子題五分，共二十分)

- (1) 影響其乾縮 (Drying Shrinkage) 之因素 (包括用料及施工方法) 有哪些？
- (2) 產生塑性沉陷裂縫 (Plastic Settlement (或 Subsidence) Cracking) 之原因為何？受哪些因素之影響？
- (3) 混凝土內鋼筋腐蝕 (Corrosion) 之成因為何？如何以 Half-cell Potential Measurement 方法判別腐蝕程度？
- (4) 就下圖托梁及柱上裂縫各提出一種補強 (strengthening) 之方法 (請附示意圖，在試題紙上繪出者不計分)。



- 三、附示意圖答覆下列有關 RC 橋梁節塊推進工法 (Incremental Launching Method) 各問題：(每子題十分，共三十分)

- (1) 何謂頂進工法？何謂推進工法？
- (2) 何謂拉進工法？何謂夾進工法？
- (3) 說明預鑄斜撐版配合節塊推進工法之施工程序。

- 四、簡答下列有關隧道施工各問題：(每子題五分，共三十分)

- (1) 何謂全斷面工法？何謂台階式挖掘？各適用於何種地質？
- (2) 何謂側壁導坑？用於何種情況？有何功能？
- (3) 雪山隧道用哪些挖掘工法完成？各有何優劣點？
- (4) 附示意之延時電氣雷管材料構造圖，如何引爆？
- (5) NATM 工法較傳統工法有哪些優點？
- (6) 何謂沉埋隧道工法？用於何處？

試題隨卷繳回