

國立中央大學八十五學年度碩士班研究生入學試題卷

所別：土木工程研究所 丁組 科目：工程材料 共 1 頁 第 1 頁

- 1、請說明混凝土表面產生白華現象（析晶現象）的機理，及施工時預防和完工後維修的方法。（10%）
- 2、在混凝土施工時，請分別說明在現場任意加水和不養護，對混凝土的性質有何影響。（10%）
- 3、請詳細說明為何在品質良好的混凝土中，鋼筋不會腐蝕？又為何氯離子會造成混凝土中的鋼筋腐蝕？（10%）
- 4、請說明在混凝土施工時，應如何選擇施工縫的位置？及應如何處理施工縫？（10%）
- 5、假設現擬興建一混凝土拱壩（巨積混凝土），請問在材料上和施工時應注意那些事項？（10%）
- 6、請說明在經濟性上，有那些節省水泥的策略，但仍不影響混凝土的品質。（10%）
- 7、比較剛性路面及柔性路面面層材料之基本組成分。（10%）
- 8、瀝青材料之感溫性影響其工程特性，請從施工觀念說明。（10%）
- 9、水泥混凝土配合設計和瀝青混凝土配合設計有何異同。（10%）
- 10、台灣地區常用化學及礦物摻料有幾種，其用量及成效如何？（10%）

