

# 國立中央大學 111 學年度碩士班考試入學試題

所別：土木工程學系 碩士班 工程材料組(一般生)  
土木工程學系 碩士班 工程材料組(在職生)

共1頁 第1頁

科目：工程材料

## 一、解釋名詞 (20%)

1. 黏滯度
2. 間接張力
3. VMA
4. 如何區分粗細骨材 (瀝青混凝土)
5. 洛杉磯磨損

二、何謂卜作嵐反應(pozzolans reaction)? 請舉一種卜作嵐材料, 詳細說明其物化性質及其對混凝土性能的影響。(10%)

三、請說明水泥混凝土在水灰比及水泥用量相同條件下, 添加強塑劑可以提升工作性的原理。(10%)

四、以 ACI 規範進行水泥混凝土配合設計時, 需要粒料哪些物理性質, 及說明各項物理性質的試驗目的。(15%)

五、預拌混凝土從拌和後運輸至工地, 常會遇到坍損、析離和泌水等問題, 請問這三種問題發生之原因為何? 如何預防或改善?(15%)

六、何謂剛性鋪面與柔性鋪面?(15%)

七、台灣常用的瀝青混凝土設計法是哪一種, 並請說明該方法如何去決定最佳含油量?(15%)