

國立中央大學103學年度碩士班考試入學試題卷

所別：土木工程學系碩士班 材料組(一般生) 科目：工程材料 共 1 頁 第 1 頁  
土木工程學系碩士班 材料組(在職生)

本科考試禁用計算器

\*請在試卷答案卷(卡)內作答

1. 瀝青混凝土受輪胎荷重作用，以應力應變圖說明冬季及夏季其線性及非線彈性材料的行為。(10%)
2. 土工織物(Geotextile)在土木工程、水利工程、道路工程之應用如何，請列舉二項，並解釋之。(10%)
3. 水泥混凝土及瀝青混凝土常應用化學摻料及礦物摻料，其功用是否可補強一般水泥及瀝青混凝土之缺點，請加以詮釋。(10%)
4. 鋼筋混凝土用鋼筋以 CNS 560 為主，如何驗收，以物理、化學、機械等方面列舉重要項目。(10%)
5. 瀝青混凝土材料之特性有穩定性、柔性、疲勞等七個特性和水泥混凝土材料之特性互相比較。(10%)
6. 解釋名詞：(20%)  
(1) 彈性模數 (2) 韌性指數 (3) 細度模數 (4) SD420W (5) 強度
7. 請說明混凝土發生泌水現象的原因，及其對混凝土性質的影響。(10%)
8. 假設在試拌時發現混凝土的坍度不足，請說明應如何調整配比。(10%)
9. 評估粒料抗風化和耐磨能力時，應分別進行那些試驗，並請說明其原理。(10%)

參考用