

土木系碩士班營建工程技術組工程材料學

1. 何謂材料的氧化(Oxidation)與腐蝕(Corrosion)現象？微機理為何？二者有何不同？(15%)
2. 試以微觀(Micro-scope)觀點，闡述：(1) 水灰比、水膠比、水固比(2)及 W/B=0.6 與 W/B=0.3 對硬固水泥漿體強度與耐久性的影響？(15%)
3. 何謂 HPC？在傳統混凝土中加卜作嵐(Pozzolans)或加 SP(Superplsticizers)就可成為 HPC 嗎(Know-how)? Why (Know-why) ? (10%)
4. 繪圖說明複合材料抗潛變(Creep)能力提昇之機理(Mechanism)? (10%)
5. 何謂地工織物(Geotextiles)？試說明其在土木工程之應用為何？(15%)
6. 何謂透水鋪面(Permeable Pavment)？目前常用材料為何？(15%)
7. 在實驗室內，目前有那些測試方式可取得混凝土之張力強度？(10%)
8. 在鋼筋抗拉試驗時，當其應力-應變曲線上之降伏點不明顯時，如何定其降伏強度？試繪圖說明之。(10%)