

國立中央大學九十學年度碩士班研究生入學試題卷

所別: 土木工程學系 丁組 科目: 工程材料 共 1 頁 第 1 頁

1. 列舉地工織物在土木工程應用之個案，並說明其成效。(10%)
2. 一般植草磚、聯鎖磚及空心磚在工程上之檢驗方式，以何三種較為重要，其物理意義為何。(10%)
3. 瀝青材料具溫感性、流變性，請以圖形說明其影響因子及特性。(10%)
4. 水泥混凝土結構體若試體強度不及格，如何評估其是否可使用。(10%)
5. 瀝青混凝土配比常以穩定值、流變值、單位重、VMA、空隙率決定較佳含油量，其優缺點請列舉。(10%)
6. 工程實務上在混凝土澆置後，有時經過很長的時間混凝土還不會產生凝結現象，更不會發展強度，請研判造成此現象的可能原因。(10%)
7. 請說明混凝土中之水溶性氯離子為何會造成鋼筋腐蝕？並請說明如何預防和維修海砂屋？(10%)
8. 請舉出三種特殊水泥，並請分別詳細說明其用途、製造原理及優缺點。(10%)
9. 一般在討論混凝土的工程性質時，常分為新拌混凝土和硬固混凝土兩部份，請分別說明應考量的項目。(10%)
10. 混凝土施工時常考量施工縫、伸縮縫和冷接縫，請分別說明各接縫的意義及施工時的應注意事項。(10%)

11/11